

**ПРОЕКТ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

24.014-ППР

на объект: «Микрорайон Лошица-8.2». Детское дошкольное учреждение
№11 по генплану

на выполнение работ: **предусмотренных проектной документацией**

Адрес производства работ: г. Минск, Микрорайон Лошица-8.2

Генподрядчик: ЗАО «ПМК-55»

Заказчик: УП «УКС Мингорисполкома»

Разработал

ЗАО «ПМК-55»

Исполнитель по договору

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.....	24
6.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	24
6.2	Вынос кабеля 10кВ из пятна застройки	25
6.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	26
6.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	26
6.5	Установка бытовых помещений.....	26
6.6	Устройство пункта очистки колес.....	26
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	27
7.1	Привязка монтажного крана.....	27
7.2	Расчет опасной зоны и монтажной зоны.....	27
7.3	Привязка механизмов к бровке котлованов и траншей	28
7.4	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов	28
7.5	Возведение подземной части здания	32
7.5.1	Общие положения по монтажу сборных железобетонных фундаментов.....	32
7.5.2	Технология монтажа фундаментных блоков	33
7.5.3	Устройство монолитных фундаментов	35
7.5.4	Обратная засыпка пазух фундаментов.....	35
7.6	Устройство гидроизоляции	36
7.6.1	Общие положения.....	36
7.6.2	Устройство гидроизоляции из рулонных материалов	36
7.6.3	Устройство окрасочной гидроизоляции.....	37
7.6.4	Устройство гидроизоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых смесей и литой гидроизоляции.....	37
7.7	Возведение надземной части здания	38
7.7.1	Каменные работы	38
7.7.2	Монтаж сборных железобетонных конструкций.....	40
7.7.2.1	Общие положения	40
7.7.2.2	Монтаж сборных железобетонных колонн.....	40
7.7.2.3	Монтаж сборных железобетонных ригелей.....	41
7.7.2.4	Монтаж плит перекрытия и покрытия	42
7.7.2.5	Сварка и антикоррозионная защита стальных элементов стыков.....	43
7.7.2.6	Замоноличивание стыков и швов сборных конструкций.	43

						«Микрорайон Лошица-8.2». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	24.014-ППР			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Каменецкий								С	1	287
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ЗАО «ПМК-55»		

73. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте утв. постановление министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 27 декабря 2007 г. n 187
74. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные Постановлением МАиС РБ № 12/2 от 30.01.2006 г.;
75. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №74 от 29.07.2019 г. О проведении обязательных и внеочередных медицинских осмотров
76. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №110 от 22.09.2006 Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам общих профессий и должностей для всех отраслей экономики
77. СанПиН №120 от 30.12.2014г. «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность, и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций»
78. РД 28/3.005-2001. «Технические средства и системы охраны. Телевизионные системы видеонаблюдения (системы охранные телевизионные). Правила производства и приемки работ»
79. Использовать технологические карты на выполняемые работы.
80. Использовать инструкции по охране труда.

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации строительства;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- 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 оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

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

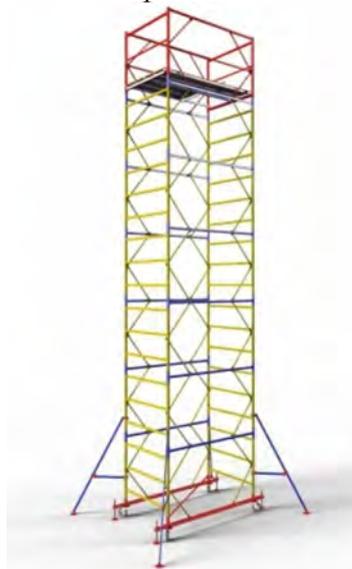
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок расположен в г. Минске, Микрорайон Лошица-8.2

						24.014-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		9



Инвентарные подмости



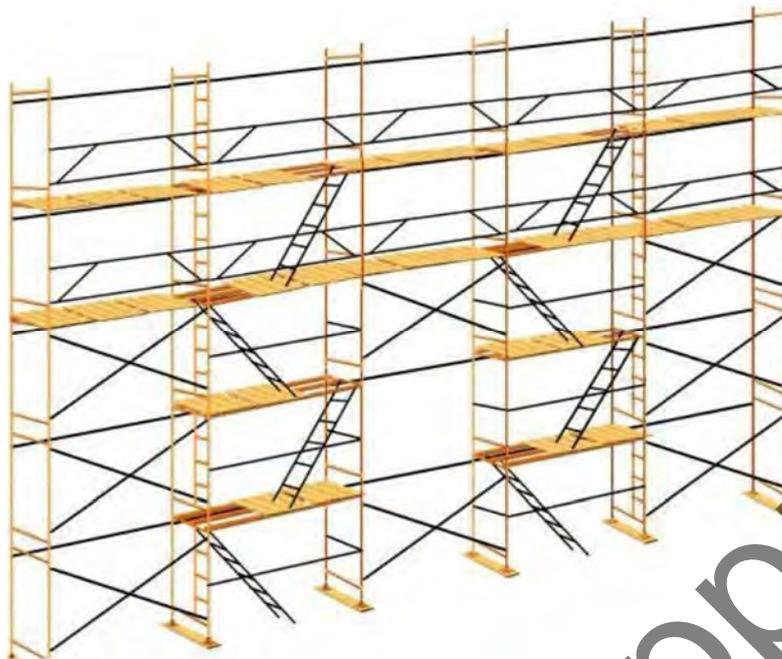
Вышка-тура

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

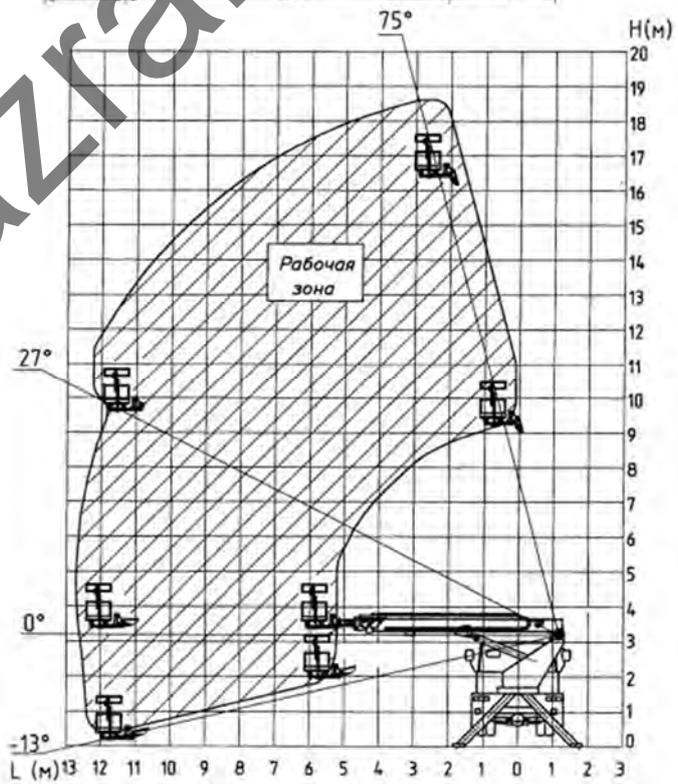
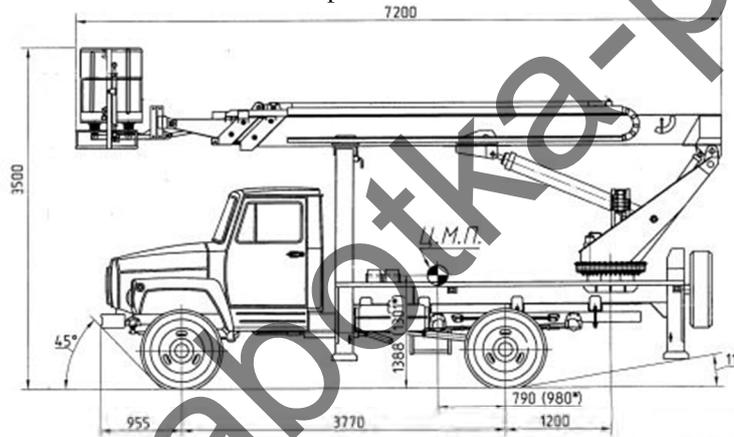
24.014-ППР

Лист

16



Леса строительные ЛРСП



Автовышка АГП-18

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата



Putzmeister M740D

Перевозка мусора и сыпучих материалов выполняется при помощи самосвала МА3



Самосвал МА3

Вертикальная планировка производится бульдозером BEL-DOZER SD16



BEL-DOZER SD16

Уплотнение грунта вблизи конструкций производится ручными вбратковками

						24.014-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		20

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

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

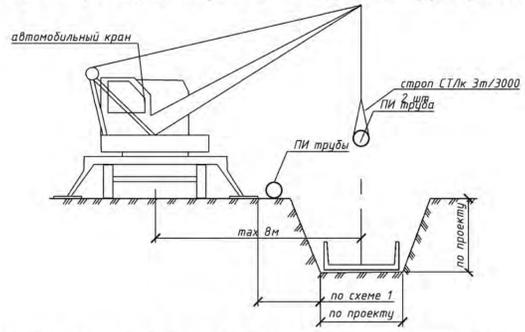
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

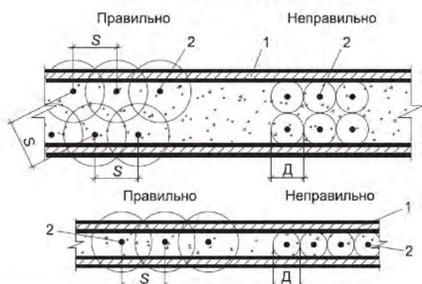
Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Схема производства работ по подачи 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)

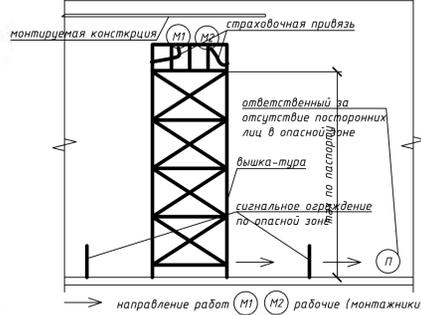


В зависимости от диаметра действия вибратора расстояние между точками вибрирования S, см, следует принимать по формуле $S = 0,875D$ (3) где D — диаметр сферы действия вибратора, см, но не более значений, указанных в таблице 1.

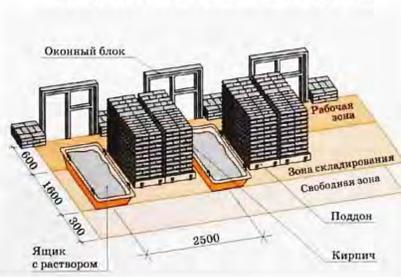
Таблица 1 — Расстояние между точками вибрирования

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

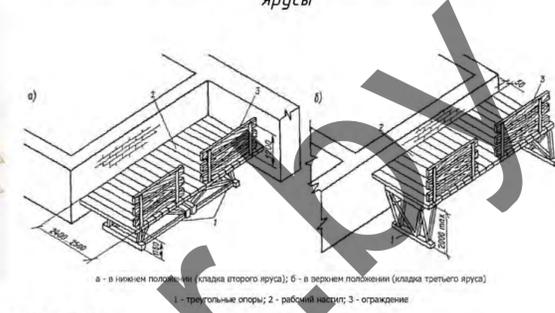
Схема работы с вышки-туры



Организация рабочего места при производстве каменных работ



Установка шарнирно-панельных подмостей 2-3 яруса



Утверждаю.

Схема разбивки кладки по ярусам

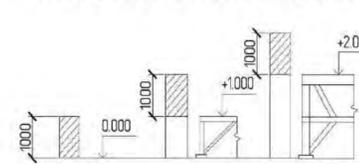
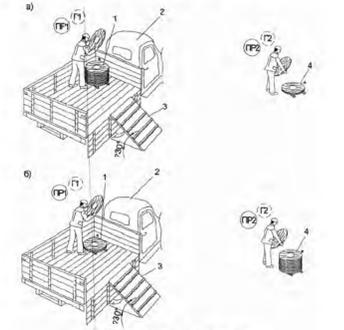


Схема производства работ погрузочно-разгрузочных работ вручную



- 1 - штабель разгружаемого/погружаемого мелкоштучного груза;
- 2 - автомобиль;
- 3 - трапы, стелжи и тому подобные приспособления;
- 4 - штабель мелкоштучного груза на месте складирования;
- а - выполнение разгрузочных работ вручную;
- б - выполнение погрузочных работ вручную;

Разработка груза обратной лопатой экскаватором-погрузчиком

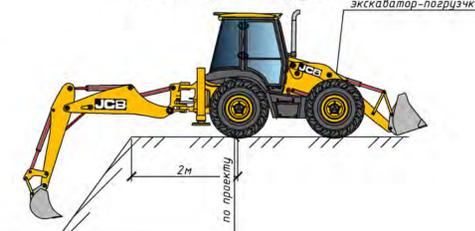
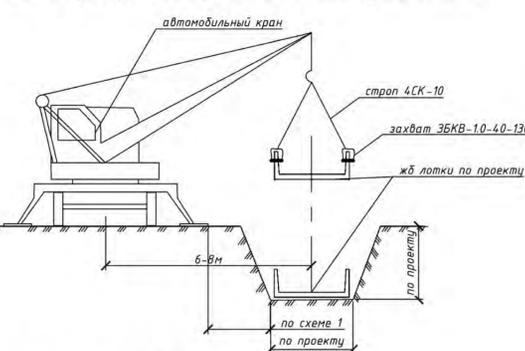
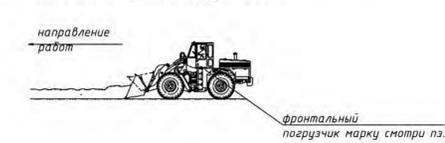


Схема производства работ по монтажу жб лотков



Выемка гнута погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

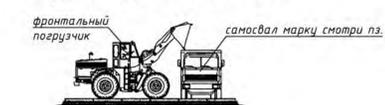


Схема уплотнения грунта виброплитой / Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

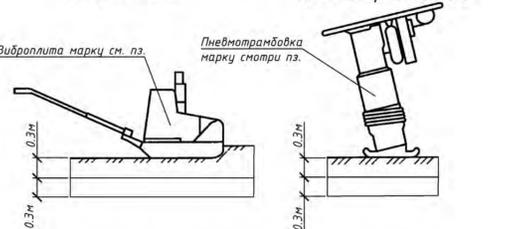
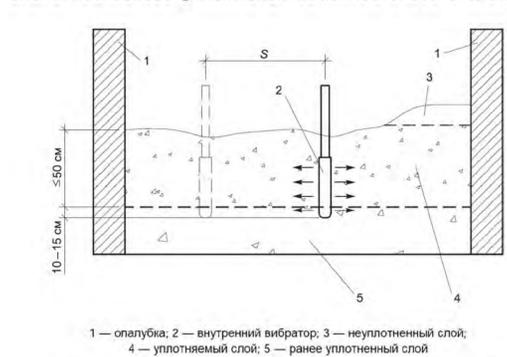


Схема послойного уплотнения бетонной смеси в опалубке



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

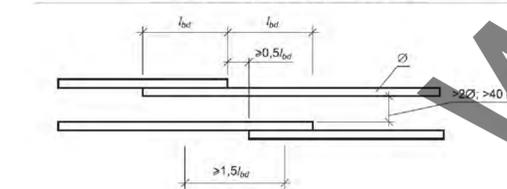
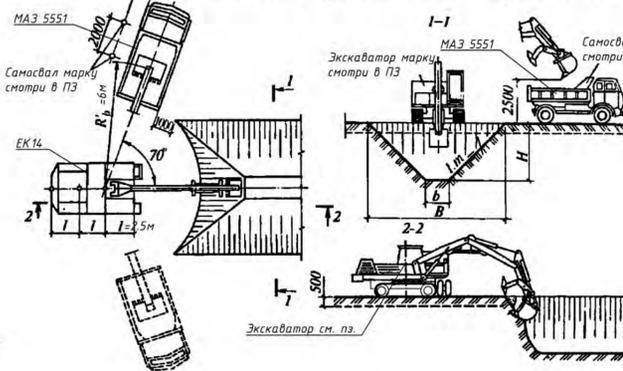


Схема лобовой проходки экскаваторного забоя



Технические характеристики КС 55713-1К-4

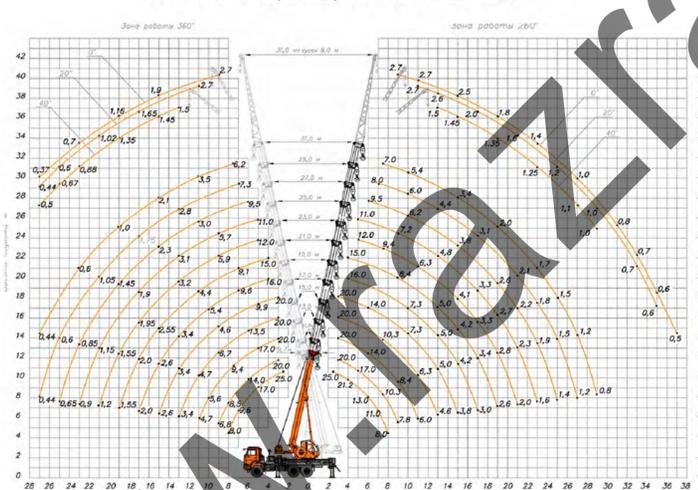


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесов

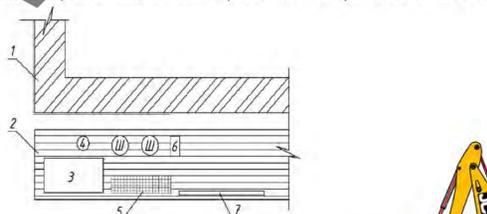


Схема монтажа жб колодцев краном

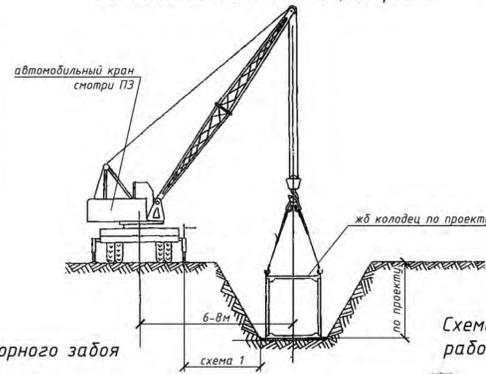


Схема производства работ с шарнирно-панельных подмостей

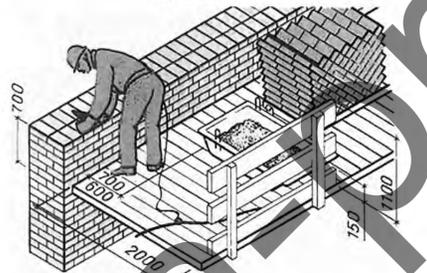


Схема организации работ с подмостей

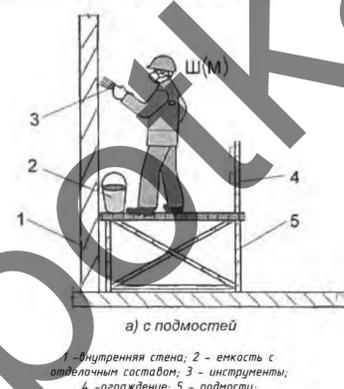
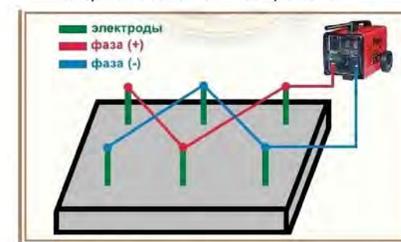


Схема электропрогрева бетона греющим проводом



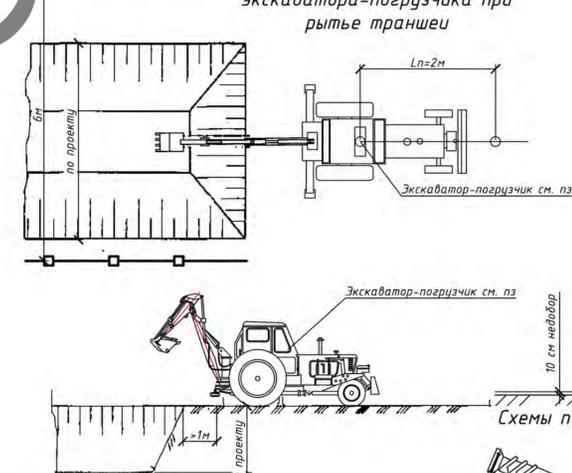
Схема электропрогрева бетона вертикальными электродами



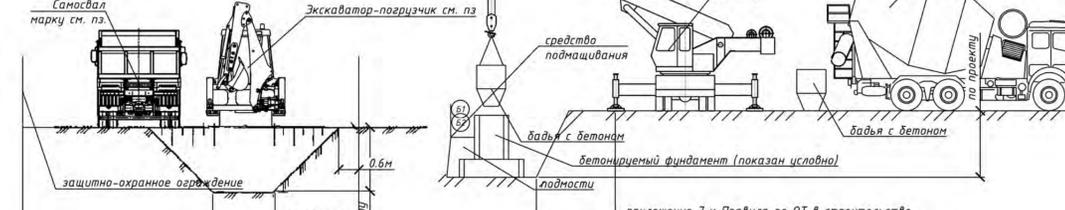
Погрузка грунта экскаватором - погрузчиком в самосвал



Схема забоя экскаватора-погрузчика при рытье траншеи



Схемы подачи бетонной смеси в конструкцию фундаментов



Бетонирование с автобетоносмесителя

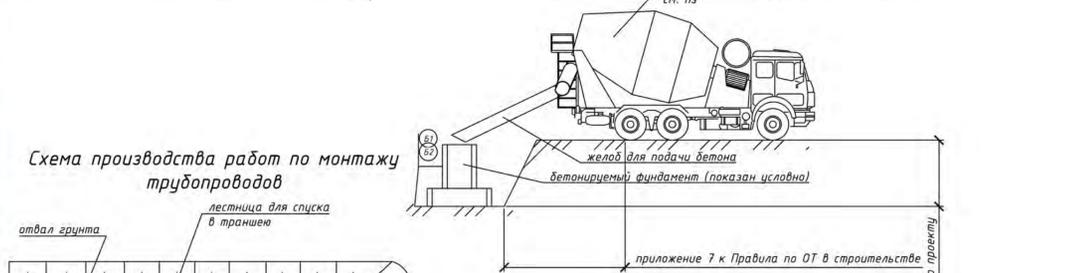
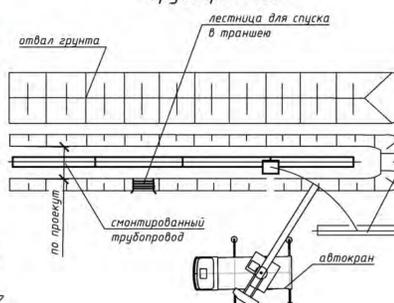


Схема производства работ по монтажу трубопроводов



24.014-ППР		
«Микрацион Лошица-В» Детское дошкольное учреждение №11 на генплану		
Изм. Кол. ч.	Лист № док.	Подп. Дата
Разработал	Каменицкий	
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист
	С	4
Схемы производства работ		10
3АО «ПМК-55»		

Порядок монтажа строительных лесов ЛРС

I этап

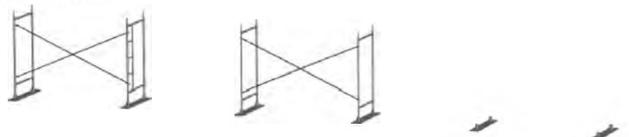
На подготовленной площадке (выровненной и утрамбованной) установить деревянные подкладки с шагом 3 м. Установить опорные пяты или винтовые опоры на деревянные подкладки, так, чтобы основания рам лесов находились в одной горизонтальной плоскости.



II этап

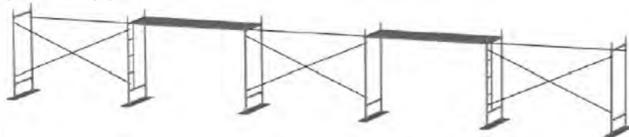
В опорные пяты установить две смежные рамы первого яруса, соединить их сдвоенной диагональной связью при помощи флажковых замков. Установить другие две смежные рамы и также соединить их сдвоенными диагональными связями.

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.

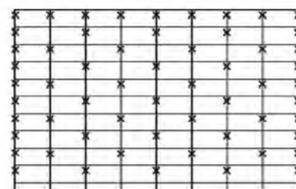
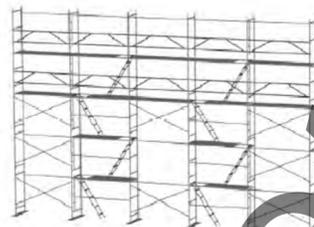


Схема крепления к стене

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.



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

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

Устойчивость основания, наличие водоотвода с площадки, на которой закреплены леса

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.

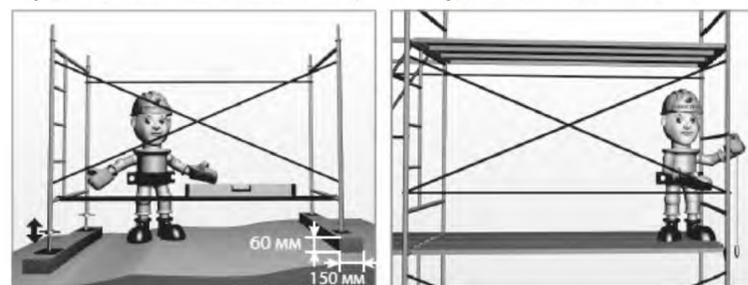
Прораб (мастер) обязан осматривать леса не реже чем один раз в 10 дней с записью в Журнале производства работ.

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 приеме установленных лесов в эксплуатацию проверяются: соответствие собранного каркаса монтажным схемам и правильность сборки узлов; правильность и надежность лесов на основании; правильность и надежность крепления лесов к стене; наличие и надежность ограждения на лесах, наличие двойного ограждения в рабочих ярусах; правильность установки молниеприемника и заземления лесов; обеспечение отвода воды от лесов; вертикальность стоек.
- 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 насыпать 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 материала, 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.
- Демонтированные 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/ЭЗ «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



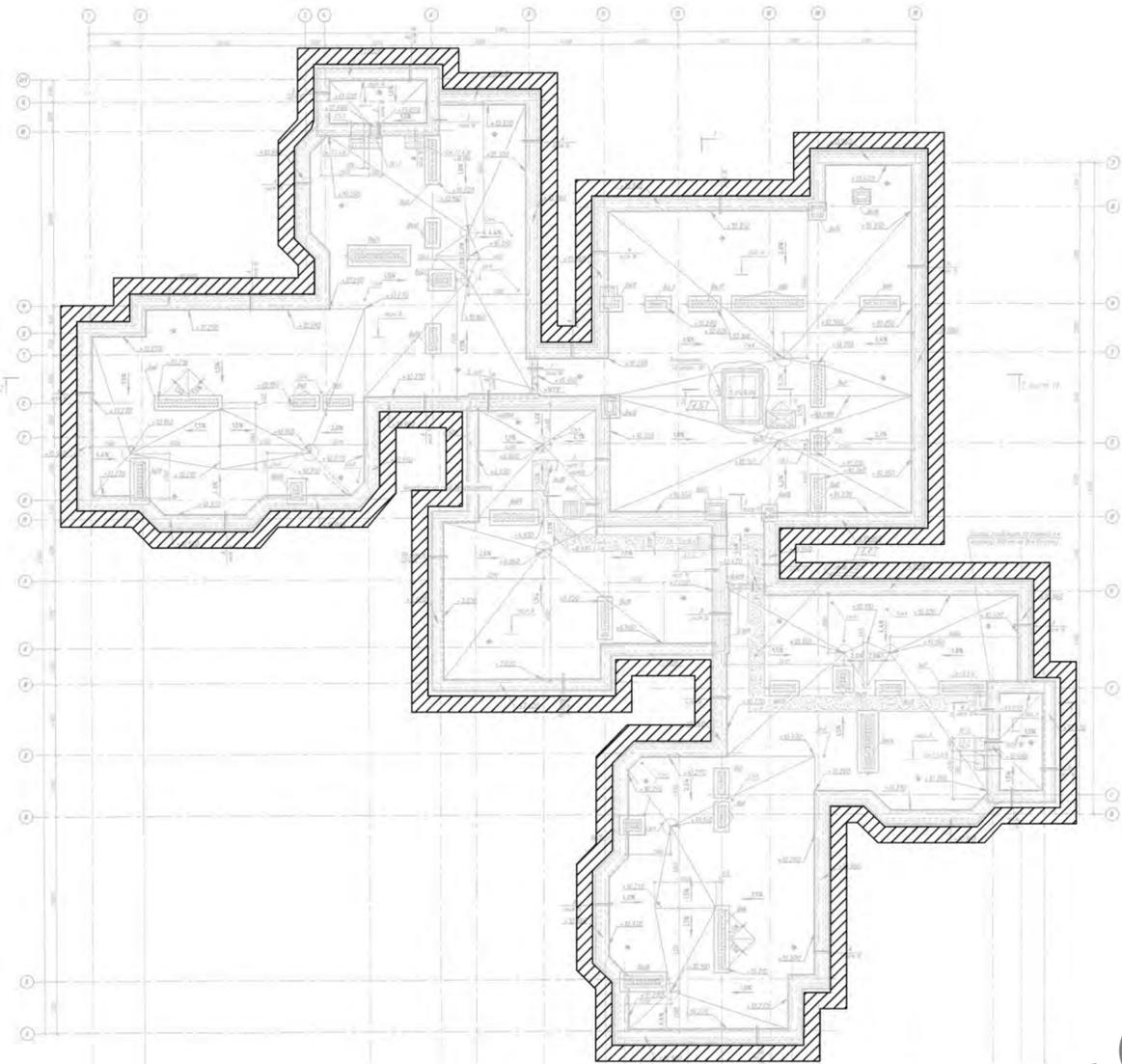
Фиксируйте леса к стене при помощи анкерных креплений в соответствии со схемой, приведенной в паспорте лесов

Не превышайте допустимые распределенные нагрузки на настил

При работе с лесов страховка только к несущим конструкциям здания, а не к лесам, леса не рассчитаны на динамическую нагрузку от падения человека с высоты и падение человека может повлечь падение лесов. Страховочное крепление только к анкером испытанным на нагрузку не мене 12кН на одного человека. Леса должны иметь ограждение на высоте не менее 1,1м. Если ограждения нет страховка анкерная обязательна, но только к испытанным на нагрузку анкерам к несущим конструкциям здания.

				24.014-ППР		
				«Микрорайон Лошица-8.2». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разработал	Каменецкий				СТАДИЯ	ЛИСТ
					С	6
					10	
					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	
					Схема безопасной работы с лесов	
					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

Важно! Использование средств подмачивания для конкретного случая зависит от выбора мастера/прораба и деления фронта работ на захватки с использованием различных средств подмачивания 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 выделение 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.



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

Утверждаю.

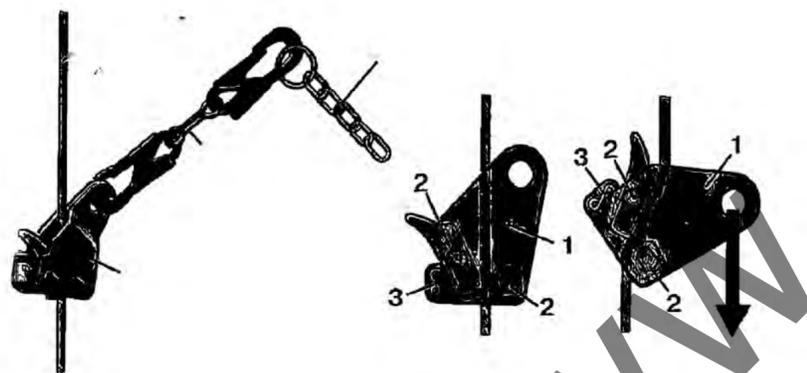
- Работа с люлеч:
1. Верхолазные работы проводятся по наряду-допуску, в котором должны предусматриваться организационные и технические мероприятия по подготовке и безопасному выполнению этих работ.
 2. Предохранительные пояса перед выдачей в эксплуатацию, а также через каждые 6 месяцев должны подвергаться 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 у 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 определяют мастер или прораб.

Организация рабочего места при выполнении работ с люльки

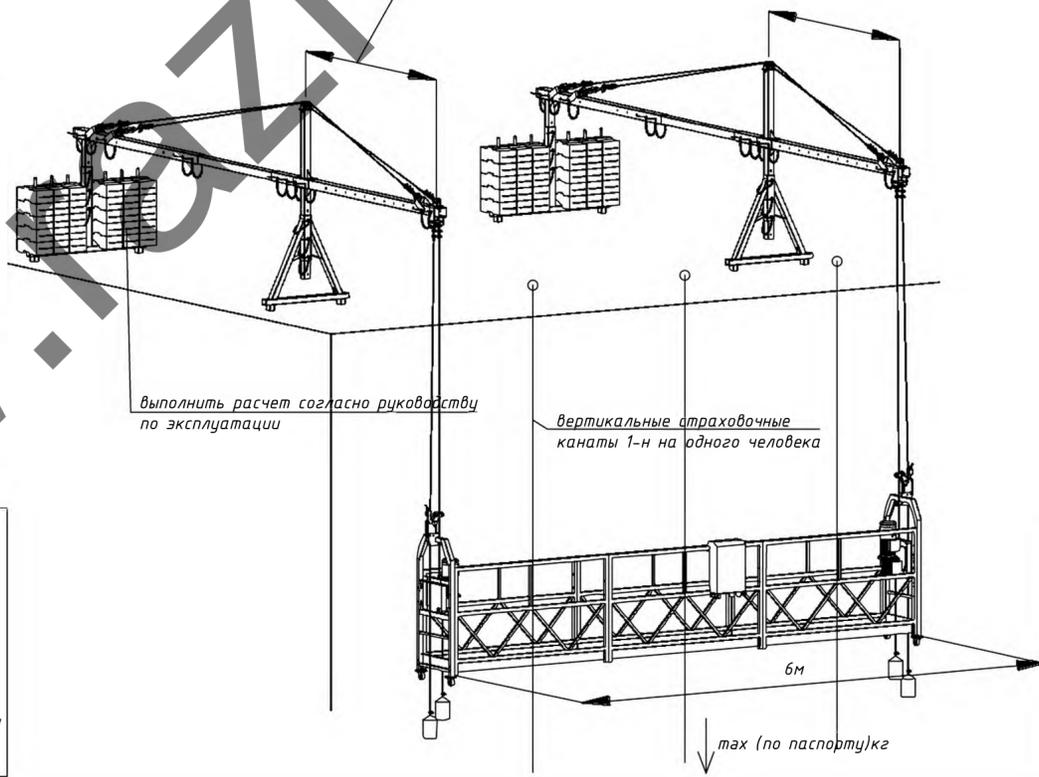
максимальной допустимое расстояние смотри в руководстве по эксплуатации

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 лямками). 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.

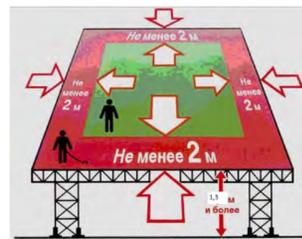


24.014-ППР				
«Микрорайон Лошица-В.2». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
Схема безопасной работы с фасадного подъемника (люльки)			С	7
			Листов	10
			3АО «ПМК-55»	

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)

Правила работы на высоте

Утверждаю.



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

Примечание

Работы на высоте следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 103.04-2020, 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. Подняться 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 трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены.

При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по 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 обозначать опасные зоны.

Запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструменты должны быть закреплены или убраны с крыши.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.

Первые панели перекрытия монтировать с применением инвентарных подмоетей, вышек-тур.

Последующие панели перекрытия допускается монтировать с уже смонтированных панелей перекрытия.

Для того чтобы попасть на панель перекрытия следует использовать инвентарные лестницы. При этом заранее с инвентарных подмоетей выполнить страховочное устройство к существующей петле. Подняться на плиту можно только со страховкой. При этом внизу лестницы должен быть страхующий человек.

Работы на перепадах высот выполнять только со страховочной привязью.

По периметру здания где ведутся работы по монтажу параллельных панелей выставить сигнальную ленту на расстоянии 5 м от края здания.

Запрещено складирование материалов на перекрытии.

Не допускается выполнение работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и при скорости ветра 15 м/с и более.

Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями ТНПА, с учетом рекомендации изготовителя.

Контроль качества и приемка кровельных работ должны осуществляться в соответствии с требованиями ТНПА.

Освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять не менее 30 лк.

Для 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 обхода рабочих мест, проходки к ним; средства (способы) сигнализации и связи; мероприятия по предупреждению опасности падения с высоты конструкций, изделий, предметов, материалов.

Работы в нескольких ярусах по одной вертикали без промежуточных защитных устройств между ними не допускаются.

При проведении работ на высоте с применением грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары должны соблюдаться требования Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов, утвержденных постановлением Министерства 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 других условиях, исключающих видимость в пределах фронта работ. При монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью и в иных случаях, предусмотренных в настоящих Правилах, работы прекращаются при скорости ветра 10 м/с и более.

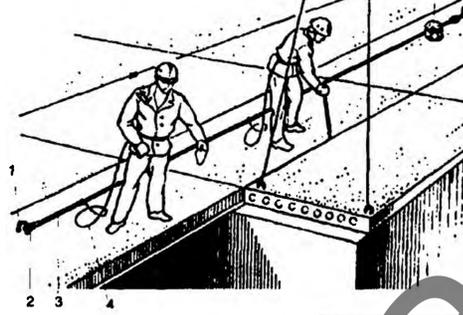
В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.

Соединительные элементы в системах индивидуальной защиты от падения с высоты (далее - соединительные элементы) должны обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление одной рукой, в том числе при надетой на руку утепленной перчатке.

Соединительные элементы не должны иметь острых краев или заусенцев, которые могут поранить работающего или порезать, истирать 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 зимнюю спецодежду, противоскользкую обувь, теплые перчатки; спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проходы, 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 складирными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже -5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте 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 устанавливается перерыв для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

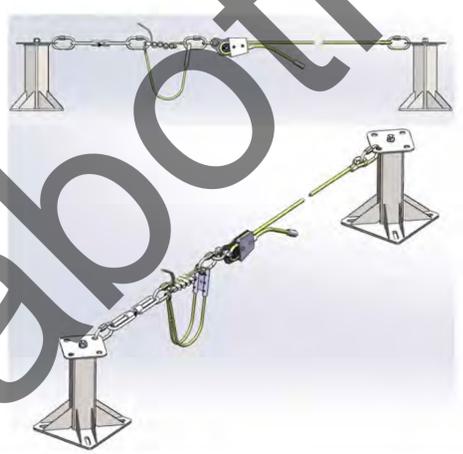
Схема страховки при монтаже плит перекрытия



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

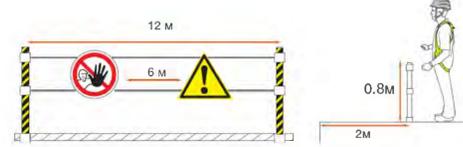
При монтаже плит перекрытия допускается выполнять страховочную привязь к существующим петлям плит перекрытия или использовать специальные анкерные устройства

Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моби-стил 10

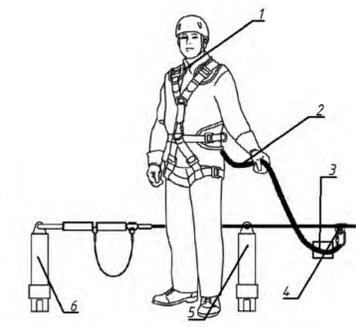


Монтаж системы производить согласно инструкции изготовителя допускается использовать иные специальные страховочные системы

Сигнальное предупреждающее ограждение перепадов высот

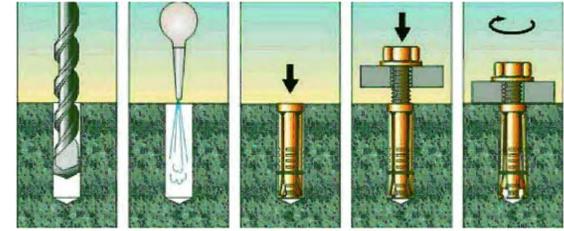


Общая схема работы страховочной анкерной линии



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

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне



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

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

Схемы страховочной привязи при монтажных работах

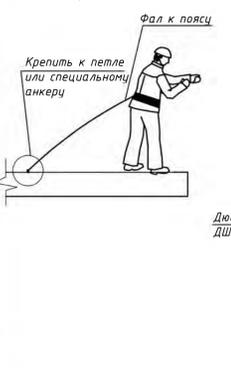


Схема крепления страховочного пояса за несущую конструкцию



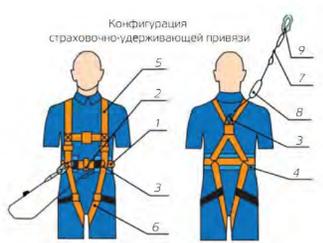
Схема крепления страховочных поясов при ведении каменных работ



Выбор положения точек крепления страховочных анкеров

№ п.п.	Графическая схема к определению фактора	Характеристика фактора
1	Фактор падения = 0	В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на работающего в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилие, 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.
2	Фактор падения = 2	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.

Схема устройства варианта страховочной привязи

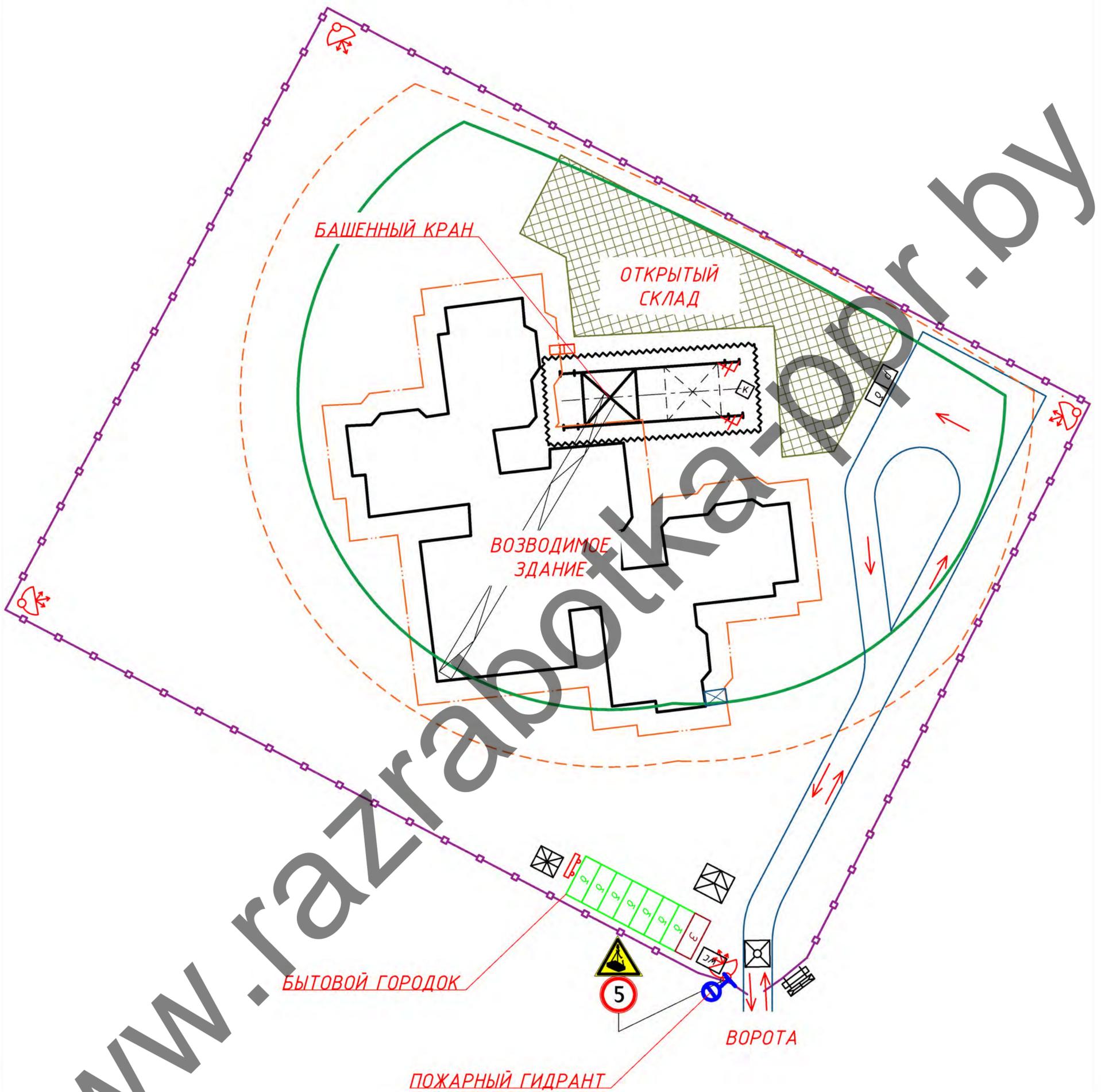


- Удерживание и позиционирование: 1- ремни; 2 - пряжка ремня; 3 - кольцо (элемент крепления); 4 - кушак
- 5 - лямка натяжения; 6 - лямка набедренная; 7 - гибкий элемент стропы;
- 8 - амортизатор; 9 - карabin (элемент соединительный)

24.014-ППР		
«Микроайрон Лошца-82» Детское дошкольное учреждение №11 по генплану		
Изм.	Кол. у.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Дата
Схемы производства работ на высоте и кровельных работ		Лист
3АО «ПМК-55»		Листов
С	9	10

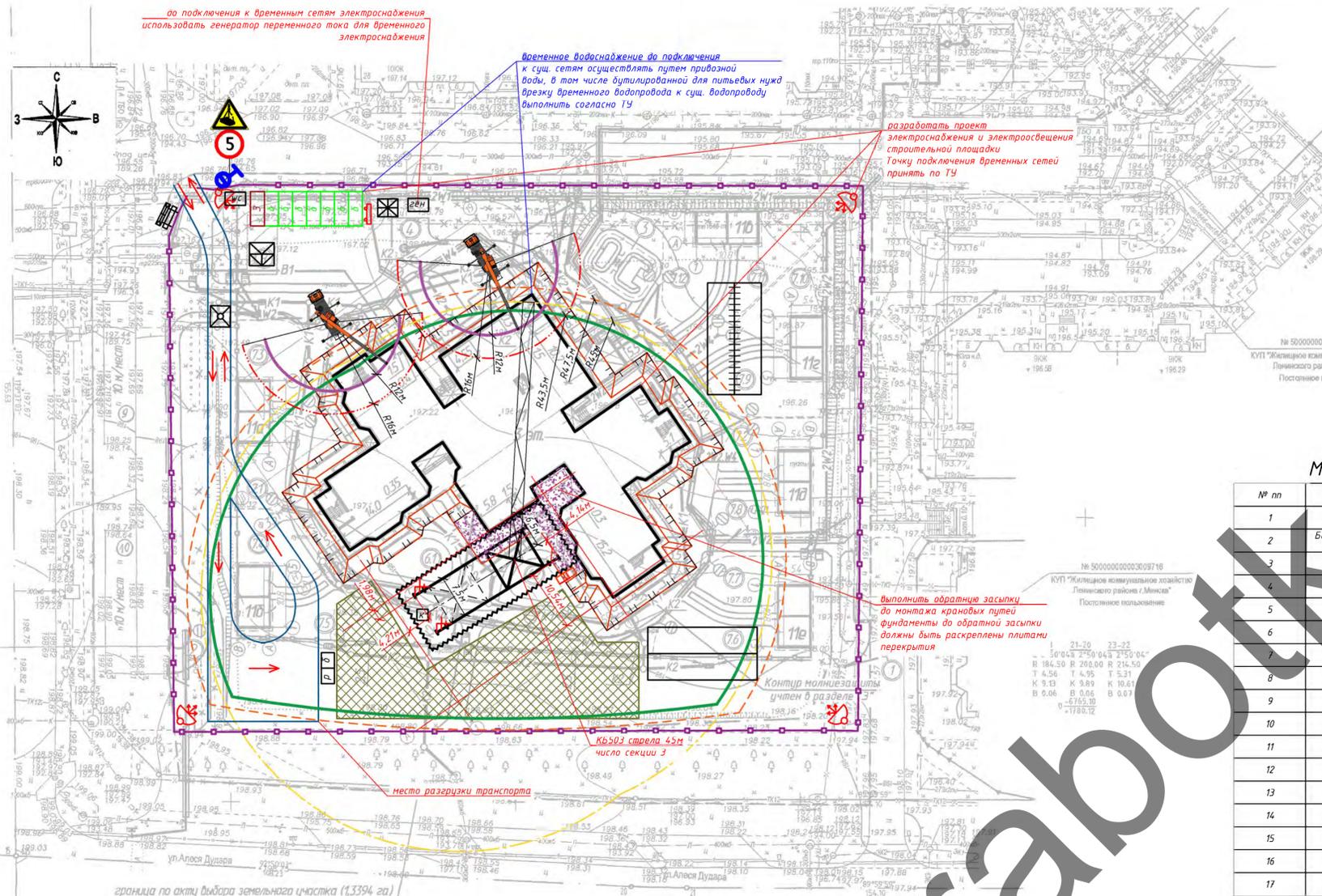
Утверждаю.

Схема строительной площадки
(схема движения)
М1:400



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

						24.014-ППР			
						«Микрорайон Лошица-В.2». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Каменецкий				С	10	10
						Схема стройплощадки (схема движения транспорта) М1:400		ЗАО «ПМК-55»	



- Примечание (подготовительный период):
- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 103.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»; СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов»; Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33; Правила по охране труда при работе на высоте утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52; Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов утв. постановлением 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. № 179, введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкции по охране труда.
 - До начала работ получить разрешение от заказчика на производство работ.
 - До начала работ выполнить ограждение строительной площадки в соответствии с п. 4.13 СН 103.04-2020
 - 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 техническим условиям от с/ш сетей водоснабжения, для питьевых нужд завозить бутылированную воду.
 - Для в качестве санузла использовать дуопуалеты.
 - Для нужд пожаротушения использовать с/ш. 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.
 - Оборудовать место для курения работников.
 - Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеление насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях предохранения от поврежденной обить 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 ледовки, 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 строительной площадке в состоянии алкогольного опьянения.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1л3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	до 3650
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	до 4050
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Ригели сборные жб	2000-3100
12	Шарнирно-панельный подмости	500
13	Перекрышки	2000
14	Колонны сборные жб	1100-1390
15	Колоды жб, плиты колодцев	600-1500
16	Опоры освещения	500-1000
17	Фундаменты под колонны	3200

- Примечание (подземная часть):
- Все работы производить в строгом соответствии требований: Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 103.04-2020 Организация строительного производства; СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; СП 5.01.02-2023 Устройство оснований и фундаментов; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 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 разрезании 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 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 «подкопом».
 - Монтаж фундаментов производить в строгом соответствии с проектной документацией и СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий сооружений. Основные требования.
 - Фундаментные блоки следует устанавливать на выровненный до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выровнявшего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.
 - Установка блоков фундаментов на покрытие водой или снегом оснований 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 швы между торцами блоков заполняются 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 схемы строительства. Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстояние 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 103.04-2020
 - В процессе возведения строительных конструкций, зданий и сооружений необходимо выполнять геодезическую съемку в соответствии с СН 103.02-2019 с составлением исполнительных схем и составлять акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций в соответствии с СН 103.04-2020
 - Работы по обратной засылке пауз 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 грунта в пазухах с учетом типов и марок уплотняющих машин и механизмов в соответствии СП 5.01.02-2023.
 - Засыпку пауз в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежные отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пауз должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и наосжимаемым с применением ручного уплотнения.

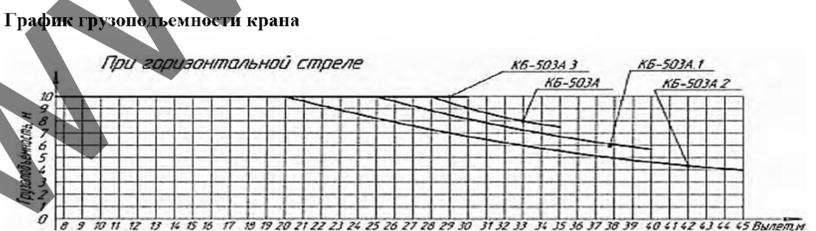
Условные обозначения

- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 2,4х3м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- проектор освещения строительной площадки
- 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 очистки колес
- генератор
- место для курения
- площадка для раствора и бетона
- зона складирования материалов
- опасная зона работы башенного крана
- крановый рубильник
- рабочая зона башенного крана
- рабочая зона автокрана
- ворота
- знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.
- Пожарный гидрант
- граница работ
- ограждение
- граница по акту выбора земельного участка
- граница вылета стрелы крана (45м)
- опасная зона автокрана

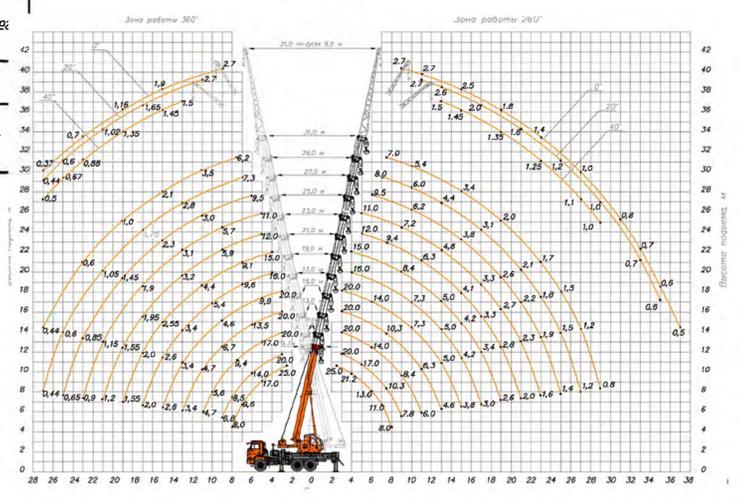
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование и обозначение	этажность	количество зданий	площадь, м ²		строительный объем, м ³	
				квартир	застройки	здания	всего
11	Детский сад на 230 мест	3	1	-	1844,5	1844,5	см. р. АР
10, 11а, 11б, 11в	Теневой набес (на 2 группы)	1	6	-	64,34	386,04	см. р. МАФ

Характеристики автокрана КБ503 принять стрелу 45м



Технические характеристики КС 55713-1К-4



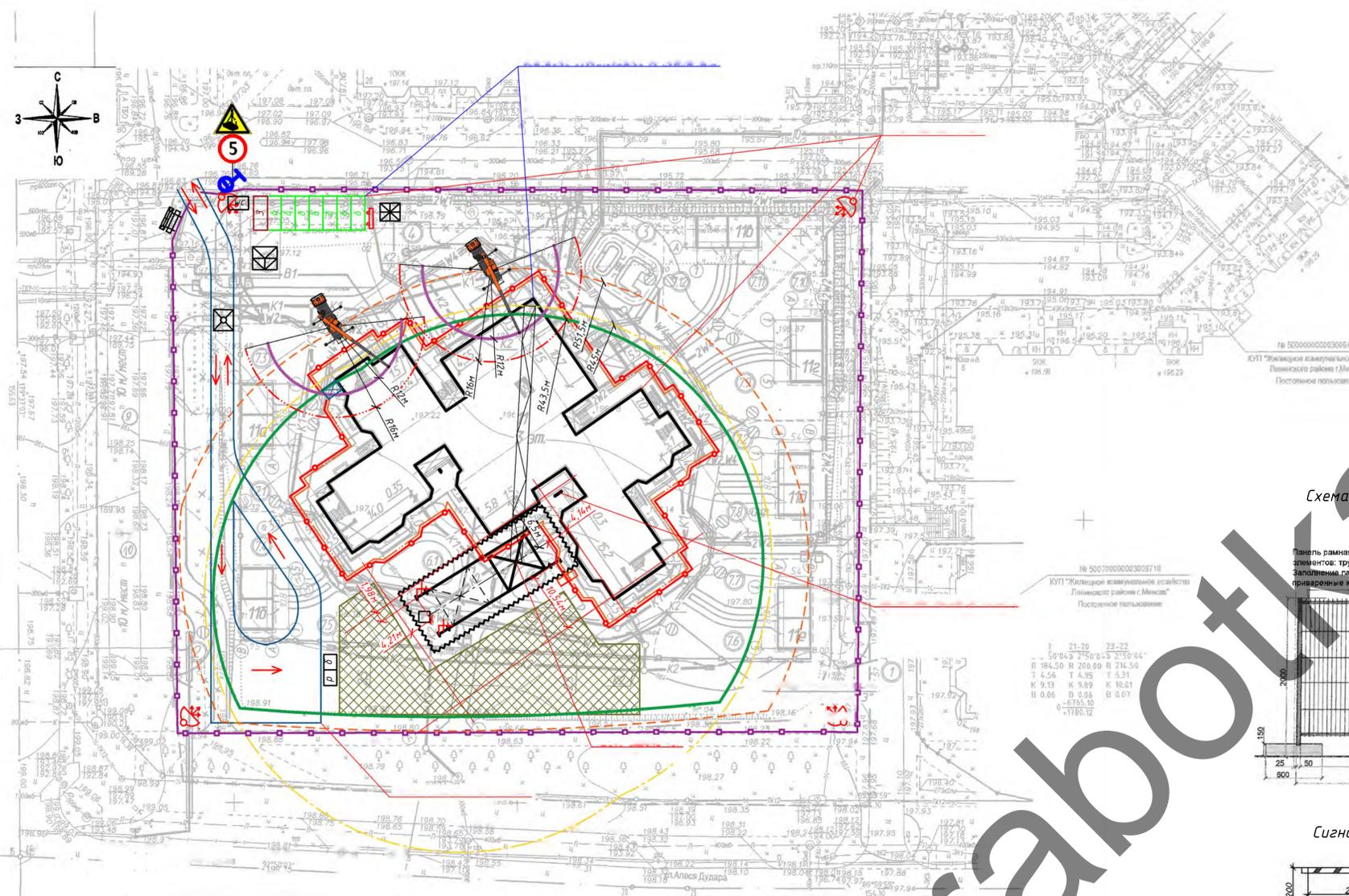
Ситуационная схема



24.014-ППР		
«Микрарайон Лошца-82» Детское дошкольное учреждение №11 по генплану		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Стадия	Лист	Листов
С	1	10
Стройгенплан на подготовительный период и период возведения подземной части здания М1:500		
ЗАО «ПМК-55»		
Формат А1		

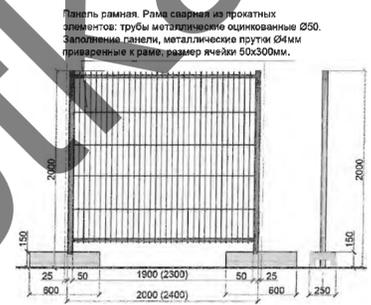
Имя, № подл., Подп. и дата, Согласовано

Стройгенплан на возведение надземной части здания М1:500



- Возведение надземной части здания:
1. Все работы производить в строгом соблюдении требований: Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 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 перенесение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
 4. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на рамах установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.
 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, исключающих 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 подняты над местом установки более чем 300 мм. Производство других работ в зоне действия крана запрещен. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной секции (захватке, участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перенесение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
 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 (свободный способ); - замораживание с последующим искусственным потеплением или частичным оттаиванием с применением растворов, накапливающих достаточную прочность к моменту оттаивания; - вытравливание раствора 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 завершении процесса, выполненный с постоянным подразделением исполнителя.
 15. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих 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 краны и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
 18. Все строительные-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».

Схема защитно-охранного ограждения

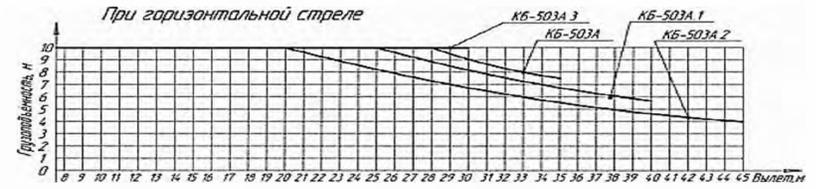


Сигнальное ограждение



Характеристики автокрана КБ503 принять стрелу 45м

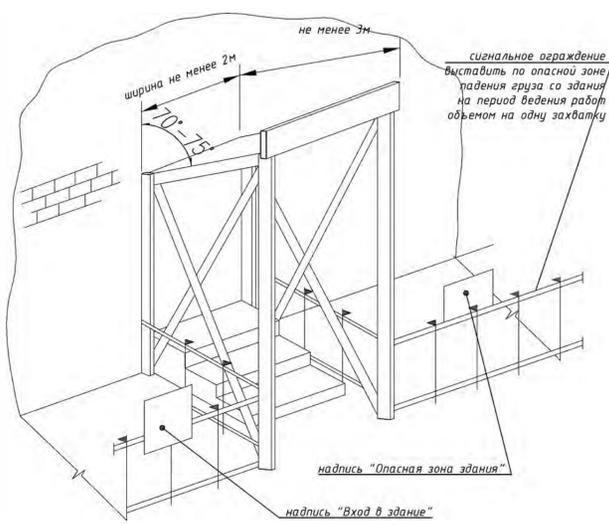
График грузоподъемности крана



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадя с бетоном V=1м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	3000
3	Плита пустотная	до 3650
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	до 4050
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Аматорные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Ригели 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 устройства защитного козырька над входами в здание



Ситуационная схема



Условные обозначения

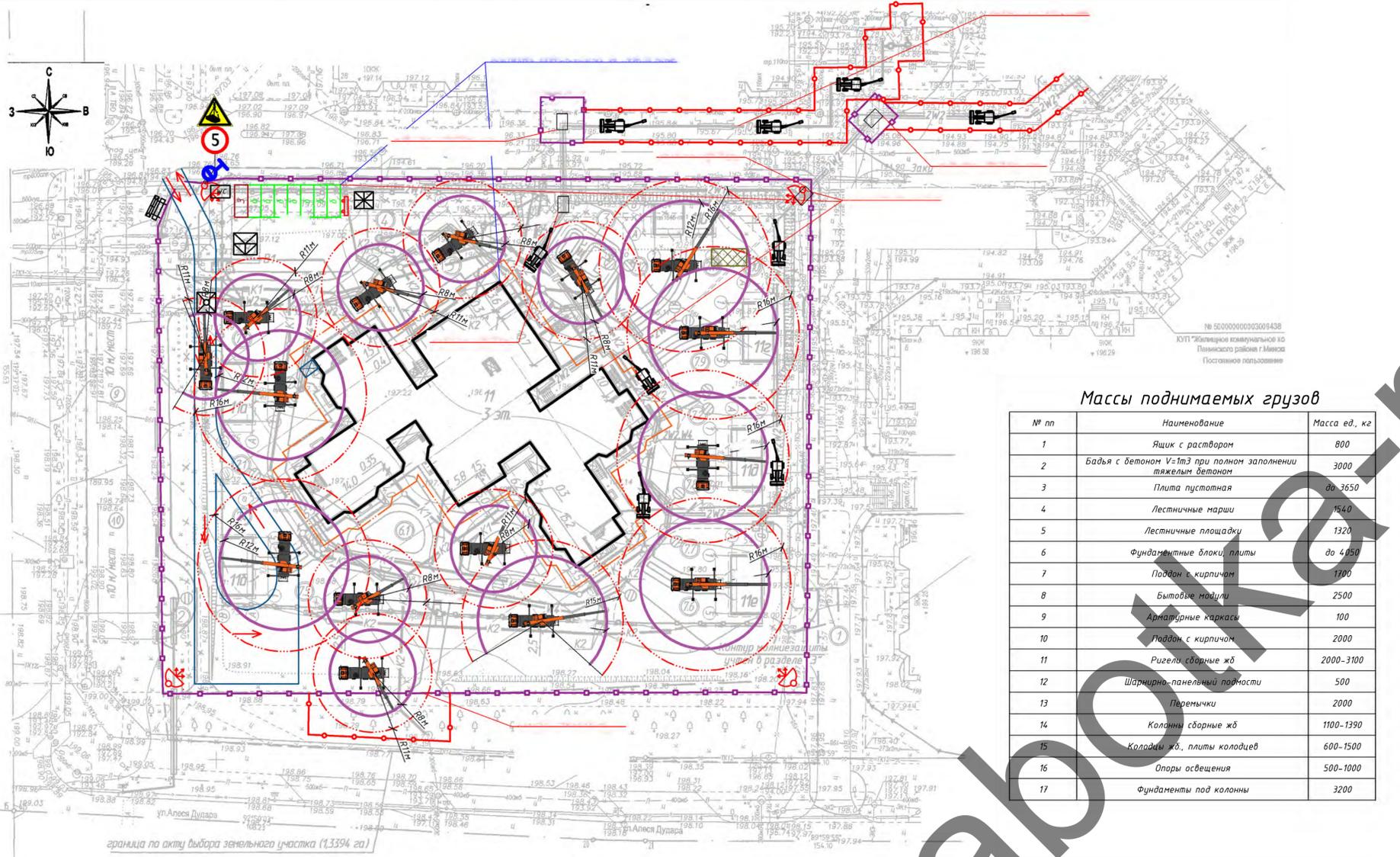
- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 2,45х6м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- пржектор освещения строиплощадки
- требуется выполнить заземление
- закрытый склад
- контейнеры для вывозного мусора
- контейнер для строительного мусора
- ворота
- ограждение башенного крана
- опасная зона автокрана
- знак 3.24.1 С7Б 114.0-2013 Ограничение максимальной скорости.
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- стойки автокрана показаны выборочно стойки назначает мастер/прораб
- граница работ
- ограждение
- граница по акту выбора земельного участка
- контрольный груз
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- дишталет
- место очистки колес
- место для курения
- площадка для раствора и бетона
- зона складирования материалов
- опасная зона работы башенного крана
- крановый рубильник
- рабочая зона башенного крана
- рабочая зона автокрана
- сеть водопровода низкого давления
- сеть бытовой канализации
- сеть дождевой канализации
- сеть теплоснабжения
- электросеть н/в
- заземляющее устройство
- кабель наружного освещения
- электросеть в/в
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование и обозначение	этажность	количество			площадь, м ²		строительный объем, м ³	
			квартир	зданий	зданий	застройки	общая	зданий	зданий
11	Детский сад на 230 мест	3	1	-	-	1844,5	1844,5	см. р. АР	
11а, 11б, 11в, 11г	Теневой набес (на 2 группы)	1	6	-	-	64,34	386,04	см. р. МАФ	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Микрорайон Лошица-8». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану			
Разработал	Каменицкий					ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стadia	Лист	Листов
						Стройгенплан на возведение надземной части здания М1:500	С	2	10
							3АО «ПМК-55»		

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

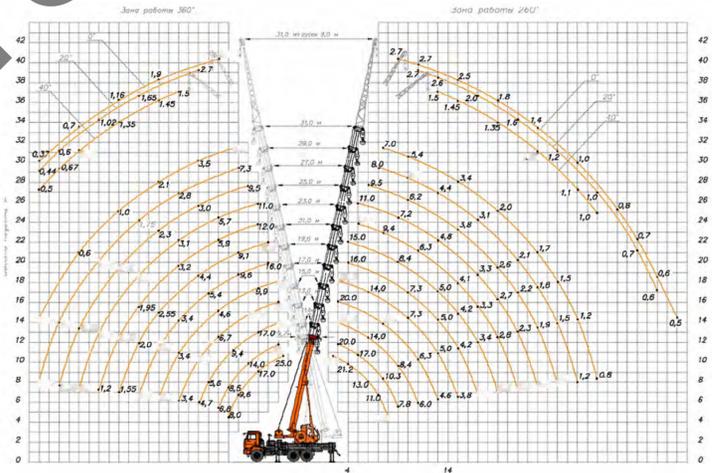


Массы поднимаемых грузов

№ 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	до 3650
4	Лестничные марши	1540
5	Лестничные площадки	1320
6	Фундаментные блоки, плиты	до 4600
7	Поддон с кирпичом	1700
8	Бытовые модули	2500
9	Арматурные каркасы	100
10	Поддон с кирпичом	2000
11	Руслы сборные жб	2000-3100
12	Шарнирно-панельный поперности	500
13	Перемычки	2000
14	Колонны сборные жб	1100-1390
15	Колоды жб, плиты колодцев	600-1500
16	Опоры освещения	500-1000
17	Фундаменты под колонны	3200

№ яруса	Этаж	Площадь			
		1	2	3	4
11	3	1	-	-	-
	1	6	-	-	-

Технические характеристики КС 55713-1К-4



- Устройство наружных инженерных сетей и благоустройство:
- Все работы производить, соблюдая 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 Устройство оснований и фундаментов; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; СП 4.04.06-2024 Монтаж электротехнических устройств; СП 4.01.06-2024 Монтаж наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации; СП 3.02.10-2025 Благоустройство территории; Правила устройства; СН 4.04.06-2025 Линейно-кабельные сооружения объектов электросвязи; 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 уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
 - Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
 - Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.
 - Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодцев и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
 - Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодцев и плотность грунта, установленная проектом.
 - Засыпка ям/впадин грунта запрещается.
 - Перед укладкой трубы из ЧДП, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, риск изгибов механических повреждений глубиной более 5% от толщины стенки.
 - Работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 10 °С и не выше 30 °С.
 - Укладка в траншеи 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, риск и других механических повреждений.
 - Открытые с торцов плиты газопроводов во время производства работ рекомендуется закрывать инвентарными заглушками.
 - Запрещается вырывать и пересаживать деревья и кустарниковой растительности, не предусмотренной проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
 - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
 - При размещении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочим местом машиниста, а также из других опасных зон.
 - В случае, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выдан звуковой сигнал.
 - Все лица, связанные с работой машины, должны быть обозначены со значением сигнала, подаваемым в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
 - При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.
 - Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неурегулированными откосами разрешается только за пределами призма обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
 - Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электро-передачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
 - При размещении автомобилей на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину), должно быть не менее 1 м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), -- не менее 1,5 м.
 - Если автомобиль устанавливает для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигового груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
 - Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
 - Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
 - Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
 - На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
 - Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкции и оборудования до установки их в проектное положение.
 - Все сигналы подается только одним лицом (бригадиром, зеневым, тележачником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
 - Очистку подвешающих монтаж элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
 - Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности стропки, производить дальнейший подъем.
 - Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, аэрозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
 - Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подовых им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
 - При земляных работах в зимних условиях должна обеспечиваться сохранение немерзлого или пластичного состояния грунта до конца его уплотнения. Мастеру, прорабу обеспечивать периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
 - Основания котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укладки утеплителя.
 - Основание, на которое укладывают бетонную смесь, а также температура основания, температура арматуры и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием и арматурой.
 - Стропальные самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для предотвращения отключения механизма подъема, падворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов линии электропередачи.
 - Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
 - Руководитель предприятия - владелец грузоподъемного крана или представитель заказчика, а также индивидуальный предприниматель должны обеспечить лично или возложить на лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, выполнение следующих обязанностей: указывать крановщику место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.
 - Монтаж ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) ПИ-фасонных 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 (ГПИ-, ГСИ-труб) и ПИ-фасонных изделий на открытом воздухе не рекомендуется.
 - Правильность укладки ПИ-труб (ГПИ-, ГСИ-труб) следует проверять путем нивелировки всех узловых точек трубопроводов тепловых сетей и мест их пересечения с подземными сооружениями.

Условные обозначения

- участок с временной дорогой
- бытовой модуль 245х6м
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- паспорт объекта
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- проектор освещения стройплощадки
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м
- закрытый склад
- контейнер для бытового мусора
- контейнер для строительного мусора
- ворота
- экскаватор-погрузчик стоянки показаны выборочно
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- стоянки автокрана показаны выборочно
- стоянки назначает мастер/прораб
- граница работ
- ограждение
- граница по акту выбора земельного участка
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- биотуалет
- место очистки колес
- место для курения
- зона складирования материалов
- рабочая зона автокрана
- знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.
- В1
- К1
- К2
- Т0
- W2
- W4
- W1
- сигнальное ограждение (ограждать опасные зоны работ, устанавливать захватками)

Ситуационная схема

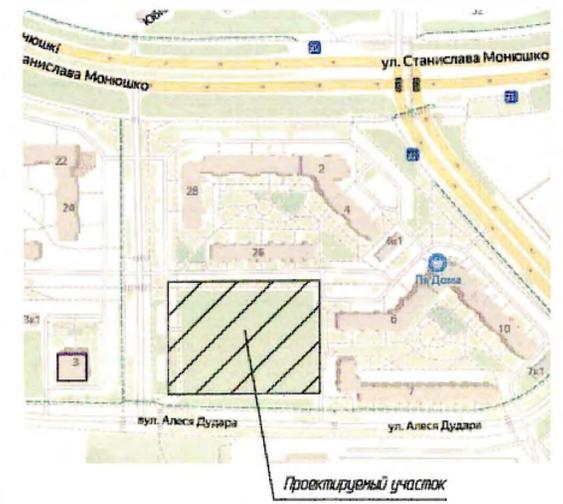
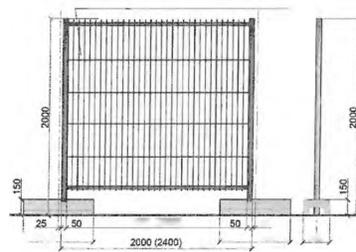
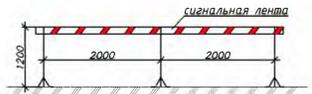


Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

24.014-ППР			«Микрарайон Лошца-8». Детское дошкольное учреждение №11 по генплану		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Каменецкий				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
Стройгенплан на период устройства наружных инженерных сетей и благоустройства М1500			С	3	10
			ЗАО «ПМК-55»		
			Формат А1		

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