

ООО «Строительное управление №202»

(наименование организации-разработчика ППР)

УТВЕРЖДАЮ

(главный инженер)

ООО «Строительное управление №202»

(наименование строительного-монтажного управления)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ППР 35-59/2019**

на **На строительство жилых домов «Северный – 40» и «Северный-39»**

(наименование работ)

«80-квартирный жилой дом "Северный - 40" в г. Вилейка и 40-квартирный жилой дом "северный - 39" в г. Вилейка»

(наименование объекта)

СОГЛАСОВАНО

(должность)

ООО «Строительное управление №202»

(наименование организации-генподрядчика (заказчика))

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(руководитель)

ООО «Строительное управление №202»

(наименование организации-разработчика ППР)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(инженер по охране труда)

(подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЕКТОМ

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.org.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	3
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	3
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ.....	4
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	4
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ	4
7.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.....	4
7.1	Подготовительный период	4
7.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода. 4	4
7.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	5
7.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	6
7.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	6
7.1.5	Установка бытовых помещений.....	7
7.1.6	Устройство пункта мойки колес.....	7
7.2	Основной период (устройство фундаментов).....	7
7.2.1	Привязка монтажного крана к бровке котлована.....	7
7.2.2	Выбор монтажных кранов на работы по устройству фундаментов.....	8
7.2.3	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на устройство фундаментов.....	8
7.2.4	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве фундаментов	9
7.2.5	Земляные работы по устройству котлована под фундаменты	9
7.2.6	Устройство свайного поля.....	10
7.2.7	Монтаж блоков	10
7.2.8	Обратная засыпка пазух фундаментов	13
7.3	Возведение надземной части здания	13
7.3.1	Выбор монтажного крана на возведение надземной части здания.....	13
7.3.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов на устройство фундаментов.....	14
7.3.3	Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания	14
7.3.4	Монтаж плит перекрытия и покрытия	14
7.3.5	Каменные работы	15
7.3.6	Сварочные работы	16
7.3.7	Устройство стропильной кровли с покрытием профилированного листа.....	16

						«80-квартирный жилой дом "Северный - 40" в г. Вилейка и 40-квартирный жилой дом "северный - 39" в г. Вилейка.»					
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	35-59/2019-ППР			Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					04.20				С	1	79
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			ООО «Строительное управление №202»		

количество мерзлого грунта, которое допускается укладывать в насыпь, зависит от вида и назначения земляного сооружения и не должно превышать величин, установленных ТНПА. Наличие снега и льда в земляных сооружениях не допускается. Укладка грунта должна прекращаться во время метелей и сильных снегопадов. В процессе возведения насыпей в зимних условиях на месте работ требуется производить наблюдения и заносить в журнал производства работ данные о температуре воздуха, грунта, количестве мерзлых комьев грунта, укладываемых в насыпь, количестве осадков, направлении и скорости ветра. Выполняя обратную засыпку котлованов и траншей, необходимо соблюдать следующее условие: количество мерзлых комьев в грунте, которым засыпаются пазухи между стенками котлованов (траншей) и возведенных в них конструкций зданий или сооружений, не должно превышать 15% общего объема засыпки, запас на усадку грунта следует увеличить. При засыпке пазух внутри зданий использование мерзлого грунта не допускается.

Грунт в зимних условиях разрабатывается в транспортное средство и вывозится во временный отвал, который должен быть утеплен.

7.2.6 Устройство свайного поля

Устройство фундаментов из забивных свай производится в следующей последовательности:

- планировка строительной площадки;
- геодезическая разбивка осей здания и осей свайных фундаментов;
- пробная забивка свай, устройство опытных фундаментов и их испытания статическими нагрузками в случае, если это предусмотрено проектом;
- погружение свай;
- срубка голов свай, если требуется;
- устройство щебеночно-гравийной подготовки толщиной 100-200 мм (для низкого несущего ростверка);
- устройство оголовков свай или ростверков;
- приемка фундаментов.

Перед планировкой строительной площадки должна быть произведена срезка плодородного слоя для последующего его использования в целях восстановления нарушенных сельскохозяйственных земель, озеленения района застройки и т. п.

При планировке строительной площадки с устройством подсыпки не допускается применять пылеватые пески, переувлажненные грунты, грунты с примесью торфа, ила и органических веществ, а также строительного мусора.

В процессе планировки строительной площадки должны быть осуществлены меры по уплотнению насыпного грунта до плотности, предусмотренной проектной документацией. Установка и работа копров на свежесыпанном неуплотненном грунте запрещается.

При планировке строительной площадки должны быть осуществлены меры, исключающие затопление площадки ливневыми и тальными водами.

В местах прохождения подземных коммуникаций должны быть установлены хорошо видимые знаки с соответствующими надписями.

При погружении свай в ночное время должно предусматриваться равномерное освещение, обеспечивающее освещенность рабочих мест не менее 50 лк.

До погружения свай должна быть выполнена разбивка их осей. Места забивки свай должны быть надежно закреплены на местности деревянными кольями.

Значения предельных отклонений при возведении фундаментов из забивных свай не должны превышать установленных в приложении Ж. ТКП 45-5.01-256-2012

В случае недопогружения свай на проектные отметки, представители проектной организации и организации, производившей инженерные изыскания, должны установить причины этого и принять меры по их устранению.

7.2.7 Монтаж блоков

Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

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»

ТКП 45-1.03-314-2018 (33020) Возведение строительных конструкций зданий и сооружений. Основные требования,

Доставка материалов производится с помощью бортового автомобиля

Монтаж блоков производится с помощью башенных кранов КБМ401П 10тн 40м

До начала выполнения строительного-монтажных работ на объекте Подрядчик обязан в установленном порядке получить у Заказчика проектную документацию и разрешение на выполнение строительного-монтажных работ. Выполнение работ без разрешения запрещается.

									Лист
									10
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			35-59/2019-ППР	

До начала монтажа фундаментных блоков должны быть выполнены следующие мероприятия и работы:

- разработан котлован под здание;
- устроена щебеночная или песчаная подушка под фундамент (согласно проекта);
- устроена бетонная подготовка под фундамент;
- отобраны конструкции, прошедшие входной контроль;
- спланированы и подготовлены площадки для складирования фундаментов;
- фундаменты завезены и разложены в зоне работы крана;
- произведена разбивка мест установки фундаментов;
- доставлены в зону монтажа необходимые средства, приспособления и инструменты.

Разметку мест монтажа фундаментных блоков производят способом створных засечек от осевых точек сооружения. Осевые точки сооружения разбиваются на местности от осей X и Y. Точки закрепляют на обноске, расположенной вне зоны работ. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке, указанной в рабочих чертеж

Геодезист при помощи теодолита переносит оси на обноску с закреплением их двумя гвоздями, забитыми в доски обноски, промежуточные оси переносят способом линейных измерений. Натянув между гвоздями проволоку, получают фиксированные оси установки фундаментных блоков. С натянутой проволоки при помощи отвеса оси переносят на подготовку, где фиксируют забитыми деревянными кольшками или металлическими штырями. Точность разбивочных работ должна соответствовать требованиям действующих ТНПА.

При монтаже плит фундаментов предварительно от точки пересечения осей метром отмеряют проектное положение наружной грани плиты и забивают два металлических штыря так, чтобы натянутая между ними проволочная причалка была расположена в 2...3 мм за линией плиты фундаментов. После разметки положения плит на подготовке и снятия проволоки по осям приступают к их монтажу

Плиты фундамента начинают монтировать с маячных плит по углам и в местах пересечения стен. После этого шнур-причалку поднимают до уровня верхнего наружного ребра плит и по ней располагают все промежуточные блоки

Стропальщик, застропив железобетонную плиту фундамента четырехветвевым стропом, подает команду машинисту крана поднять её на высоту 0,2...0,3 м и проверяет надежность строповки, затем уходит из опасной зоны, даёт команду машинисту крана продолжать подъем, контролируя при этом перемещение элемента на 0,5 м выше встречающихся на пути препятствий.

При приближении плиты к зоне монтажа машинист крана звуковым сигналом предупреждает монтажников о необходимости выхода из опасной зоны. Когда плита оказывается на высоте 0,2...0,3 м от проектного положения, монтажник дает команду машинисту крану опустить плиту на подготовленное основание. При необходимости плиту ломом подвигают в проектное положение при натянутых стропях. Убедившись, что положение плиты соответствует проектному, монтажник дает команду машинисту крана ослабить стропы и снимает их.

На боковых гранях плит устанавливают деревянную опалубку в одну доску по высоте выступающей над верхней плоскостью плит не менее чем на 50 мм. В опалубке устраивают горизонтальную гидроизоляцию, по ней сверху цементно-песчаную стяжку толщиной 30 мм, а в стяжку укладывают арматурную сетку с диаметром стержней не менее 5 мм. Этот армированный шов служит для более равномерного распределения нагрузки от вышележащих блоков и конструкций.

По завершению устройства армированного шва целесообразно засыпать котлован до верха смонтированных фундаментных плит.

Монтаж фундаментных блоков стен начинают с установки маячных блоков, т.е. с крайних расположенных на расстоянии 5,0 м друг от друга. Маячные блоки устанавливают, совмещая их осевые риски с рисками разбивочных осей по двум взаимно перпендикулярным направлениям.



Установка маячных блоков и натягивание причалки

									Лист
									11
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			35-59/2019-ППР	

**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

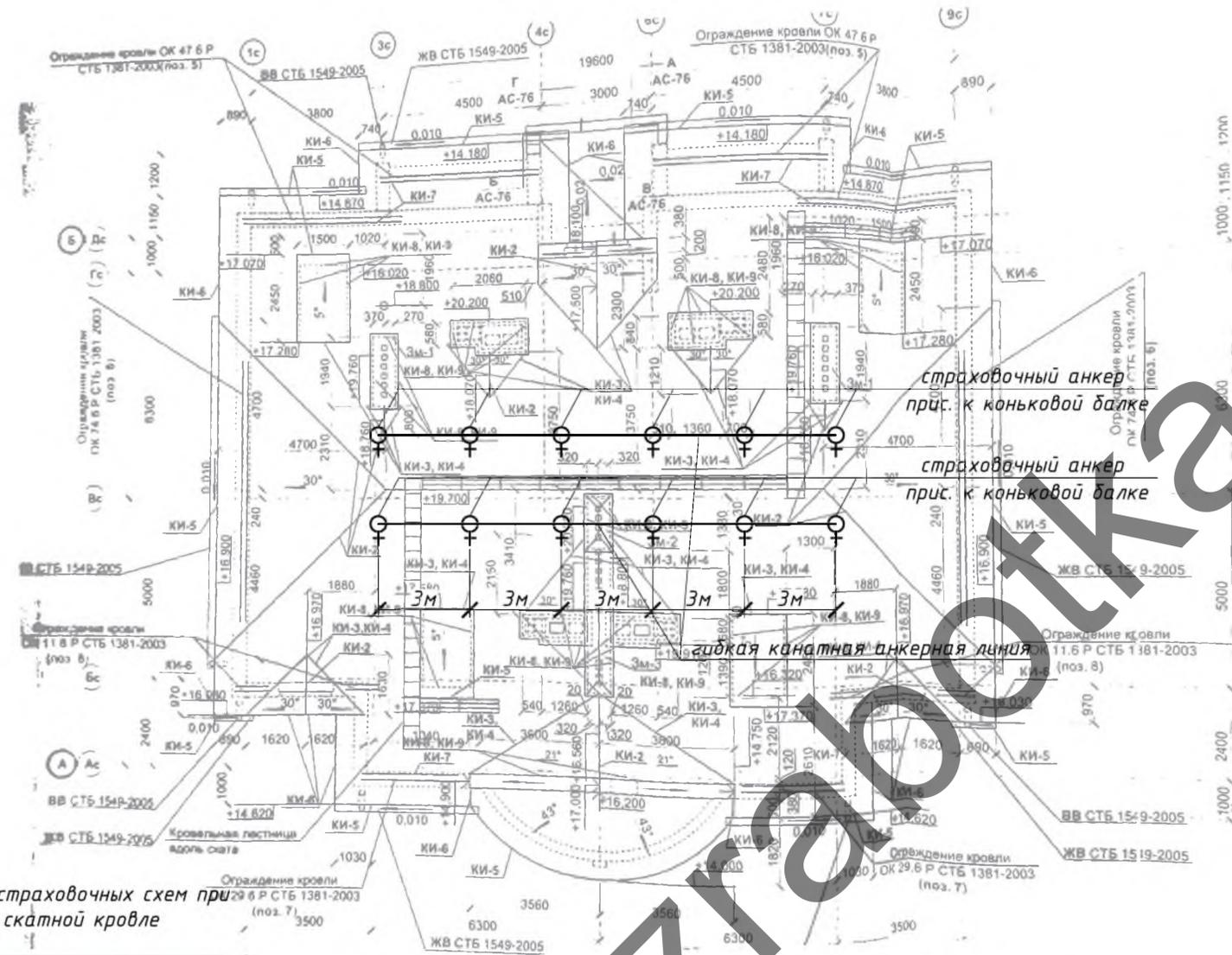
www.razrabotka-ppr.by

Разработка ППР для объектов

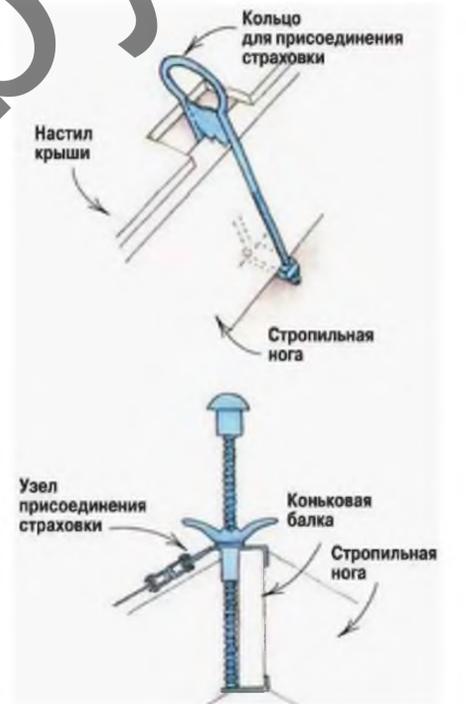
Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

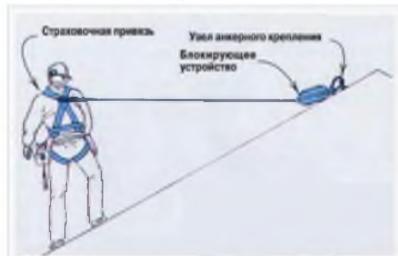
Расположение мест крепления страховочных анкеров для ведения кровельных работ



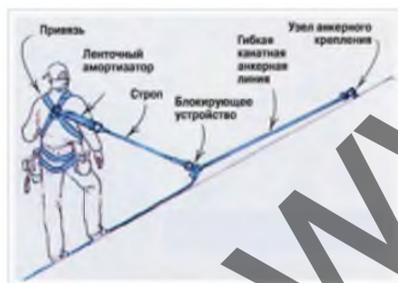
Общий вид крепления страховочных анкеров к стропилам



Варианты страховочных схем при работе на скатной кровле

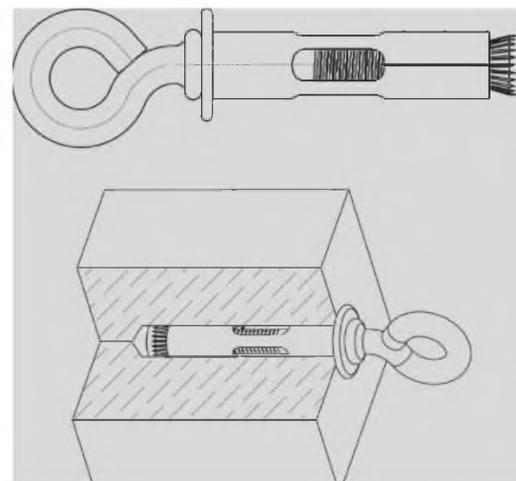


Блокирующее устройство с пружинным механизмом, позволяющим вытягивать и сматывать страховочный канат



Система с блокирующим устройством ползункового типа

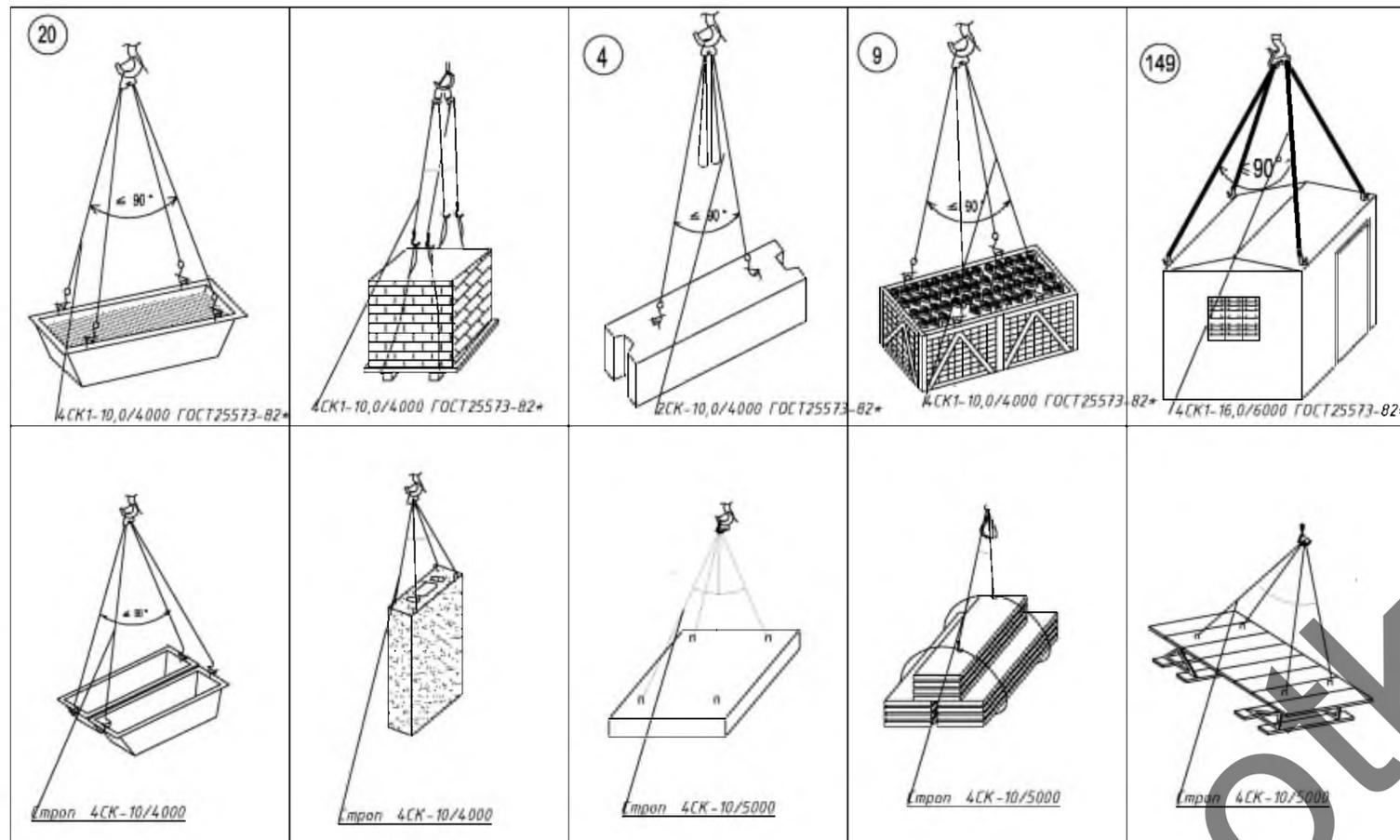
Общий вид страховочного анкера для крепления в бетоне



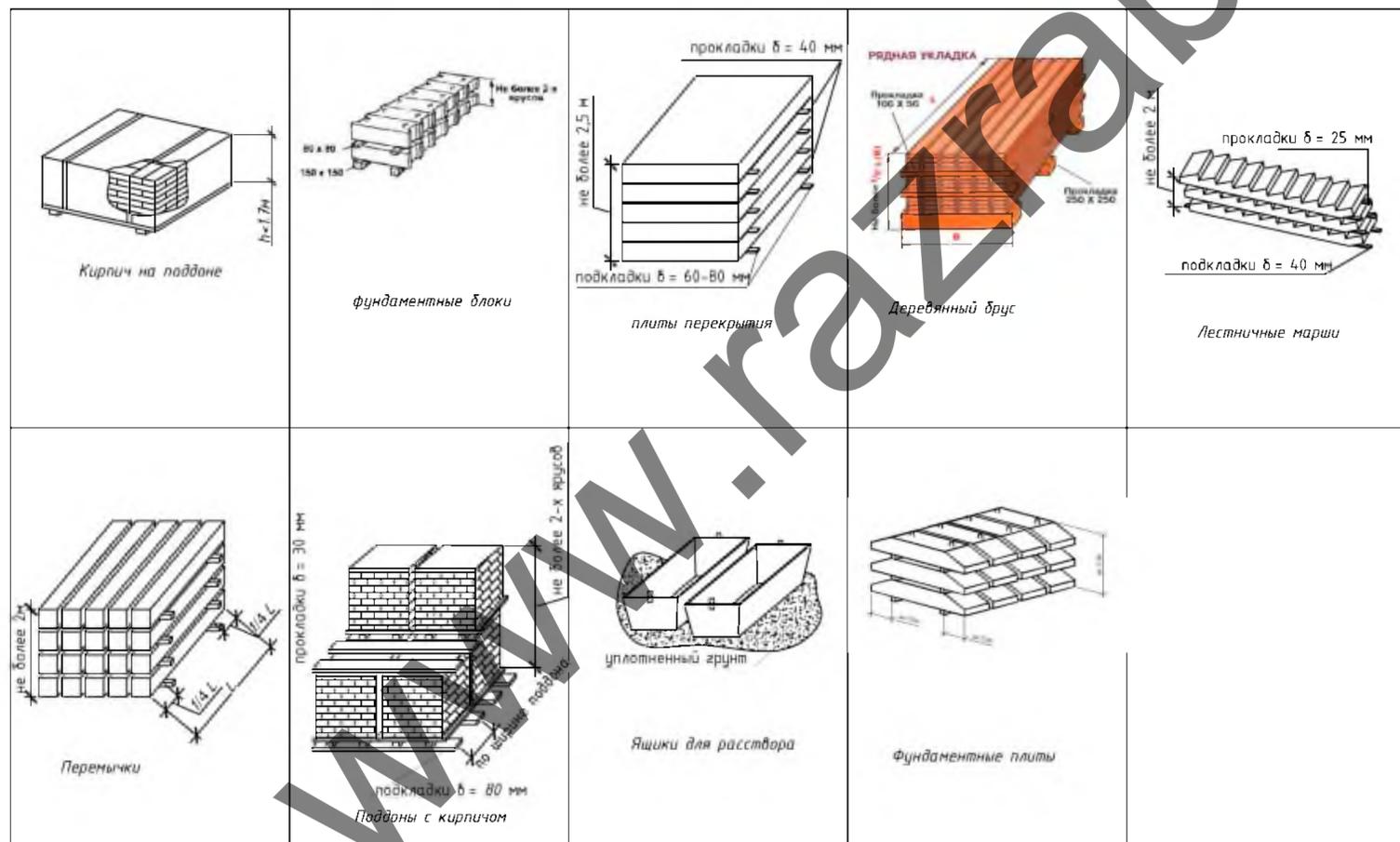
- Примечание:
- При работе на высоте строго соблюдать правила охраны труда при работе на высоте Республики Беларусь от 28.04.2001 г №52.
 - Перед началом выполнения работ работники обязаны:
 - надеть специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты с учетом характера производимых работ;
 - получить задание от руководителя работ;
 - при выполнении строительно-монтажных, ремонтно-строительных работ ознакомиться с проектом производства работ, технологической картой под роспись;
 - получить наряд-допуск на проведение работ, требующих осуществления организационных и технических мероприятий, а также постоянного контроля за их производством, пройти целевой инструктаж по охране труда;
 - привести в порядок рабочее место и подходы к нему, очистить их от мусора и остатков материалов, в зимнее время от снега и льда, посыпать песком, шлаком или другим противоскользящим материалом;
 - проверить соответствие требованиям охраны труда применяемых средств подмащивания, тары, грузоподъемных механизмов и грузозахватных устройств, оснастки, защитных ограждений, средств индивидуальной защиты. У телескопических вышек и гидropодъемников перед началом работы проверяются в действии выдвигная и подъемная части, а у телескопических вышек, кроме того, подъемная часть устанавливается вертикально и в таком положении фиксируется;
 - подготовить к работе оборудование, приспособления и инструмент.
 - Не допускается
 - выполнять работы при недостаточной освещенности;
 - поднимать, перемещать людей не предназначенными для этих целей грузоподъемными машинами (механизмами);
 - спускаться с машины (механизма) на землю или подниматься на машину (механизм), а также прикасаться к машине (механизму), стоя на земле, когда машина (механизм) находится под напряжением;
 - при работе грузоподъемных машин и механизмов пребывание людей под поднимаемым грузом, корзиной телескопической вышки, а также в непосредственной близости (ближе 5 м) от натягиваемых проводов (тросов), упоров, креплений и работающих машин (механизмов).

35-59/2019-ППР				
"80-квартирный жилой дом "Северный - 40" в г. Вилейка и 40-квартирный жилой дом "Северный - 39" в г. Вилейка"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
г. инженер				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	2
схема крепления страховочных поясов при устройстве кровли			ООО «Строительное управление №202»	
Формат А1				

Схемы строповки



Схемы складирования



Примечание:

1. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №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 меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
8. Стropальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
9. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
10. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
11. Стropальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
12. Стropальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при 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, осыпания и раскатывания складироваемых 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.

Согласовано

№ док. № подл. № инв. № дата

35-59/2019-ППР				
"80-квартирный жилой дом "Северный - 40" в г. Вилейка и 40-квартирный жилой дом "Северный - 39" в г. Вилейка"				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись
Инж.				
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	3
Схемы строповки и складирования			ООО «Строительное управление №202»	