

**ПРОЕКТ  
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**

**222.23-ППР**

на объект: «Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайоне №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Соломинка-2 в городе Могилеве». 3 очередь.

на выполнение работ: по возведению подземной и надземной частей жилого дома, устройству сети НВК и благоустройству (3-очередь).

Адрес производства работ: г. Могилев, район Соломинка-2

Генподрядчик: Торгово-строительное унитарное предприятие «МСС15»

Заказчик: ГП «УКС г. Могилева»

**Разработал**

Торгово-строительное унитарное  
предприятие «МСС15»

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.....	10
4.	ВЫБОР ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....	17
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ .....	28
6.	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД.....	28
6.1	Организация подготовительного периода общие положения.....	28
6.2	Вырубка деревьев и кустарников .....	30
6.3	Устройство временного защитно-охранного ограждения.....	30
6.4	Установка бытовых помещений.....	30
6.5	Устройство пункта очистки колес.....	30
7.	ОСНОВНОЙ ПЕРИОД.....	31
7.1	Привязка монтажного крана .....	31
7.2	Привязка механизмов к бровке котлованов и траншей.....	31
7.3	Возведение подземной части здания.....	31
7.3.1	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве фундаментов.....	31
7.3.2	Земляные работы. Вертикальная планировка, разработка выемок и котлованов.....	32
7.3.3	Производство земляных работ в охранной зоне подземных инженерных сетей.....	36
7.3.4	Общие положения по устройству плитных фундаментов .....	36
7.3.5	Устройство монолитной фундаментной плиты.....	37
7.3.6	Общие положения по монтажу сборных железобетонных фундаментов .....	39
7.3.7	Технология монтажа фундаментных блоков .....	39
7.3.8	Обратная засыпка пазух фундаментов .....	42
7.4	Устройство монолитных конструкций .....	42
7.4.1	Арматурные работы .....	42
7.4.2	Требования к производству опалубочных работ .....	43
7.4.3	Требования к производству бетонных работ .....	43
7.4.4	Требования к производству работ по распалубке монолитных конструкций.....	45
7.5	Возведение надземной части здания.....	46
7.5.1	Расчет опасной зоны работы крана при возведении надземной части здания.....	46
7.5.2	Каменные работы .....	46
7.5.3	Монтаж сборных железобетонных конструкций.....	48
7.5.3.1	Общие положения.....	48
7.5.3.2	Монтаж плит перекрытия и покрытия .....	48
7.5.3.3	Монтаж железобетонных перемычек.....	49
7.5.3.4	Монтаж железобетонных маршей и площадок, вентиляционных блоков.....	49

						«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайоне №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Соломинка-2 в городе Могилеве». 3 очередь.					
Изм	Кол	Лист	№док	Подпись	Дата	222.23-ППР			Стадия	Лист	Листов
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			С	1	309
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка			Торгово-строительное уни- тарное предприятие «МСС15»		









15.27	Охрана труда для оператора манипулятора .....	288
15.28	Охрана труда для дорожного рабочего.....	292
15.29	Охрана труда для машиниста асфальтоукладчика .....	297
15.30	Охрана труда для машиниста фронтального погрузчика .....	300
15.31	Охрана труда при эксплуатации подъемных механизмов .....	305
15.32	Охрана труда для машиниста автобетононасоса .....	309

www.gazrabotka-prr.by

										Лист
										6
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	222.23-ППР				





70. Использовать технологические карты на выполняемые работы.

71. 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 имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащённости и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

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

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

Участок расположен: г. Могилев, район Соломинка-2



Ситуационный план

Грунтовые условия:

Преобладающие грунты – суглинки.

Грунтовые воды – отсутствуют.

Крутизна откосов при разработке различных типов грунтов

Рельеф участка без перепадов

									Лист
									9
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			222.23-ППР	







Спецификация элементов перекрытия над техподпольем

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
П1	Б1.041.1-3.08	ПТМ 33.12.22-9-а	5	1250	
П2	то же	ПТМ 33.15.22-12-а	5	1625	
П2а	-//-	ПТМ 33.15.22-10-а	1	1625	
П3	-//-	ПТМ 66.15.22-13-а	3	3090	
П3а	-//-	ПТМ 66.15.22-10-а	2	3090	
П4	-//-	ПТМ 66.12.22-13-а	1	2320	
П4а	-//-	ПТМ 66.12.22-9-а	3	2320	
П5	-//-	ПТМ 36.12.22-9-а	1	1320	
П5а	222.23-11-КЖ1.И-П5а	ПТМ 36.12.22-9-1	9	1320	С5/30 F60, W6
П6	Б1.041.1-3.08	ПТМ 36.15.22-9-а	12	1745	
П6а	то же	ПТМ 36.15.22-12-а	3	1745	
П7	222.23-11-КЖ1.И-П7	ПТМ 72.12.22-13.0 S800-у (П7)	3	2530	
П7а	222.23-11-КЖ1.И-П7а	ПТМ 72.12.22-10.0 S800-у (П7а)	9	2530	
П8	222.23-11-КЖ1.И-П8	ПТМ 72.15.22-13.0 S800-у (П8)	12	3350	
П8а	222.23-11-КЖ1.И-П8а	ПТМ 72.15.22-10.0 S800-у (П8а)	3	3350	
П9	Б1.041.1-3.08	ПТМ 28.15.22-9-а	6	1675	
П10	то же	ПТМ 28.12.22-10-а	6	1645	
П11	-//-	ПТМ 72.12.22-10-а	2	2530	
Б1	222.23-11-КЖ1.И-Б1	Балка Б1	2	3280	
ПР1	Б1.038.1-1	ЭПБ27-8	6	180	
М1		Ø12 S500 СТБ 1704-2012, L=300	125	0.27	
МС2	2.240-1 б.б	Соединительное изделие МС2	100	0.76	
МС3	то же	Соединительное изделие МС3	95	0.55	
МС5	-//-	Соединительное изделие МС5	20	0.80	
МС8	-//-	Соединительное изделие МС8	6	0.98	
Ум1		Монолитный участок Ум1	2	700	

Возведение железобетонных крылец  
 Возведение бетонных приямков  
 Устройство входов в подвал  
 Монтаж железобетонных перемычек масса до 378 кг

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество													Всего	Масса ед., кг	Примеч.
			1эт.	2эт.	3эт.	4эт.	5эт.	6эт.	7эт.	8эт.	9эт.	10эт.	11эт.	вход в подвал				
0		Перемычки																
1	Б1.038.1-1	ПР3-19.12.9	46	40	-	40	40	-	40	40	-	28	-	-	268	52		
2	то же	ПР2-16.12.9	52	42	14	42	42	14	42	42	14	19	-	-	323	45		
3	//-//	ПР3-22.12.19	6	6	-	6	6	-	6	6	-	22	32	-	90	125		
4	//-//	ПР38-18.12.19у	10	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	1	43	103		
5	//-//	ПР8-18.12.19у	12	16	6	16	16	6	16	16	6	35	25	3	173	103		
6	222.23-11-КЖ1-ПР1 д.10	Перемычка монолитная ПР1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	4	378		
7	//-//	2ПР72-18.38.19у	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	3	327		
8	//-//	2ПР72-14.38.19у	-	1	-	1	-	1	1	-	1	1	-	-	5	256		
9	//-//	ПР1-12.12.9	27	30	27	27	30	27	27	30	27	30	27	15	311	35		
10	//-//	ПР38-12.12.19у	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	22	74		
11	//-//	ПР38-27.25.19у	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	322		
12	//-//	ПР3-24.12.19	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	195		
	СТБ 1704-2012	S125500	1	1000	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0.888		
ОП1	222.23-11-КЖ1.И-ОП1	Опорная подушка ОП1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	4	24.0		
13	Б1.038.1-1	ПР1-15.12.9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	-	73	42		
14	то же	ПР1-10.12.9	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	4	-	114	30		
15	//-//	ПР3-19.12.9*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	10	50	укорочены	
ПС1	//-//	ПП 12-4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	-	94	133		

Возведение монолитных конструкций  
 Возведение плит перекрытий этажей и плит покрытия масса до 3350 кг

Спецификация элементов перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на этаж											Итого	Масса ед., кг	Примеч.	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				Выход наверх
П1	Б1.04.11-3.08	ПТМ 33.12.22-9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	66	1250	см.п.п.7
П2	то же	ПТМ 33.15.22-12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	1625	то же	
П3	-//-	ПТМ 66.15.22-13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	3090	-//-	
П3а	-//-	ПТМ 66.15.22-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	3090	-//-	
П4	-//-	ПТМ 66.12.22-13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	2320	-//-	
П4а	-//-	ПТМ 66.12.22-9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33	2320	-//-	
П5	-//-	ПТМ 36.12.22-9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	3	73	1320	-//-	
П5а	222.23-11-КЖ1И-П5а	ПТМ 36.12.22-9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4	94	1320	см.п.п.7 С25/30 F150, W6	
П6	Б1.04.11-3.08	ПТМ 36.15.22-10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	64	1745	см.п.п.7	
П6а	-//-	ПТМ 36.15.22-12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	31	1745	то же	
П7	222.23-11-КЖ1И-П7	ПТМ 72.12.22-13	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	93	2530	-//-	
П7а	222.23-11-КЖ1И-П7а	ПТМ 72.12.22-10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	93	2530	-//-	
П8	222.23-11-КЖ1И-П8	ПТМ 72.15.22-13	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	62	3350	-//-	
П8а	222.23-11-КЖ1И-П8а	ПТМ 72.15.22-10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	31	3350	-//-	
П9	-//-	ПТМ 28.15.22-9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	2	48	1375	-//-	
П10	-//-	ПТМ 28.12.22-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	1045	-//-	
П11	-//-	ПТМ 72.12.22-10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	21	2530	-//-	
П12	-//-	ПТМ 27.15.22-9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1335	см.п.п.7 С25/30 F150, W6	
П13	-//-	ПТМ 48.15.22-10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2250	см.п.п.7 С25/30 F150, W6	
ПК1	1.138-3.0.1	Карнизная плита АК-12.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	215	С25/30 F150, W6
Б1	222.23-11-КЖ1И-Б1	Балка Б1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	21	3280		
ПР1	Б1.038.1-1	ЗПБ27-8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	63	180		
ПР2	222.23-11-КЖ1И-ПР2	Перемычка ПР2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	775	С25/30 F150, W6	
ПР3	222.23-11-КЖ1И-ПР3	Перемычка ПР3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	450	С25/30 F150, W6	
ПР4	Б1.038.1-1	ЗПБ36-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	240		
ПР5	Б1.038.1-1	ЗПБ39-8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	24	257		
М1		φ12 S500 СТБ 1704-2012, L=300	67	64	64	64	64	64	64	64	64	71	42	10	702	0.27	
МС2	2.240-10.6	Соединительное изделие МС2	55	52	52	52	52	52	52	52	59	32	7	569	0.76		
МС3	то же	Соединительное изделие МС3	106	98	98	98	98	98	98	98	106	48	-	1044	0.55		
МС5	-//-	Соединительное изделие МС5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	7	-	127	0.80		
МС8	-//-	Соединительное изделие МС8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	-	42	0.98		
ЗД1	222.23-11-КЖ1И-ЗД1	Анкер ЗД1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1.02		
А1	222.23-11-КЖ1И-Дм-2, А1, А2	Анкер А1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.59		
А2	222.23-11-КЖ1И-Дм-2, А1, А2	Анкер А2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	8	18	0.462		

Монтаж лестничных маршей и площадок массой до 1560 кг











Вилочные погрузчик

Перемещение грунта и разработку грунта при устройстве сетей НВК производить экскаватором-погрузчиком JCB 4CX ECO.



JCB 4CX ECO

Перевозка грунта осуществляется самосвалом: МАЗ - 20 тн.



Самосвал МАЗ

Доставка бытовых помещений и материалов производиться автомобилем МАЗ 20 тн

						222.23-ППР	Лист
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		19

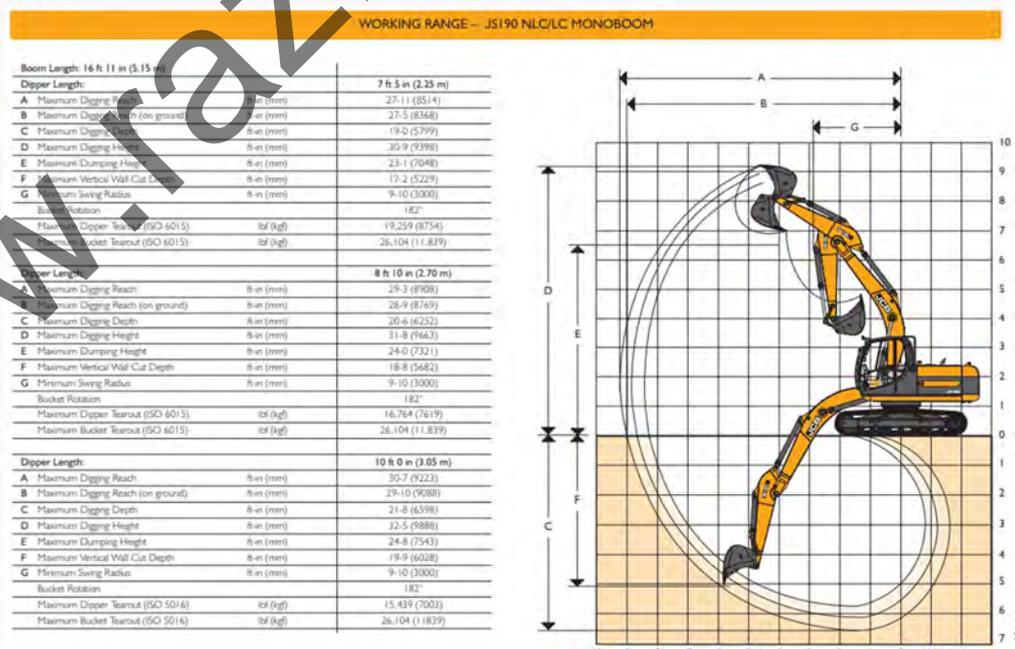


Вертикальная планировка производится бульдозером BEL-DOZER SD16



BEL-DOZER SD16

Разработку отлова на производить гусеничным экскаватором JCB JS 190 NC



JCB JS 190 NC

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



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

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

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

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

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

**ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП**

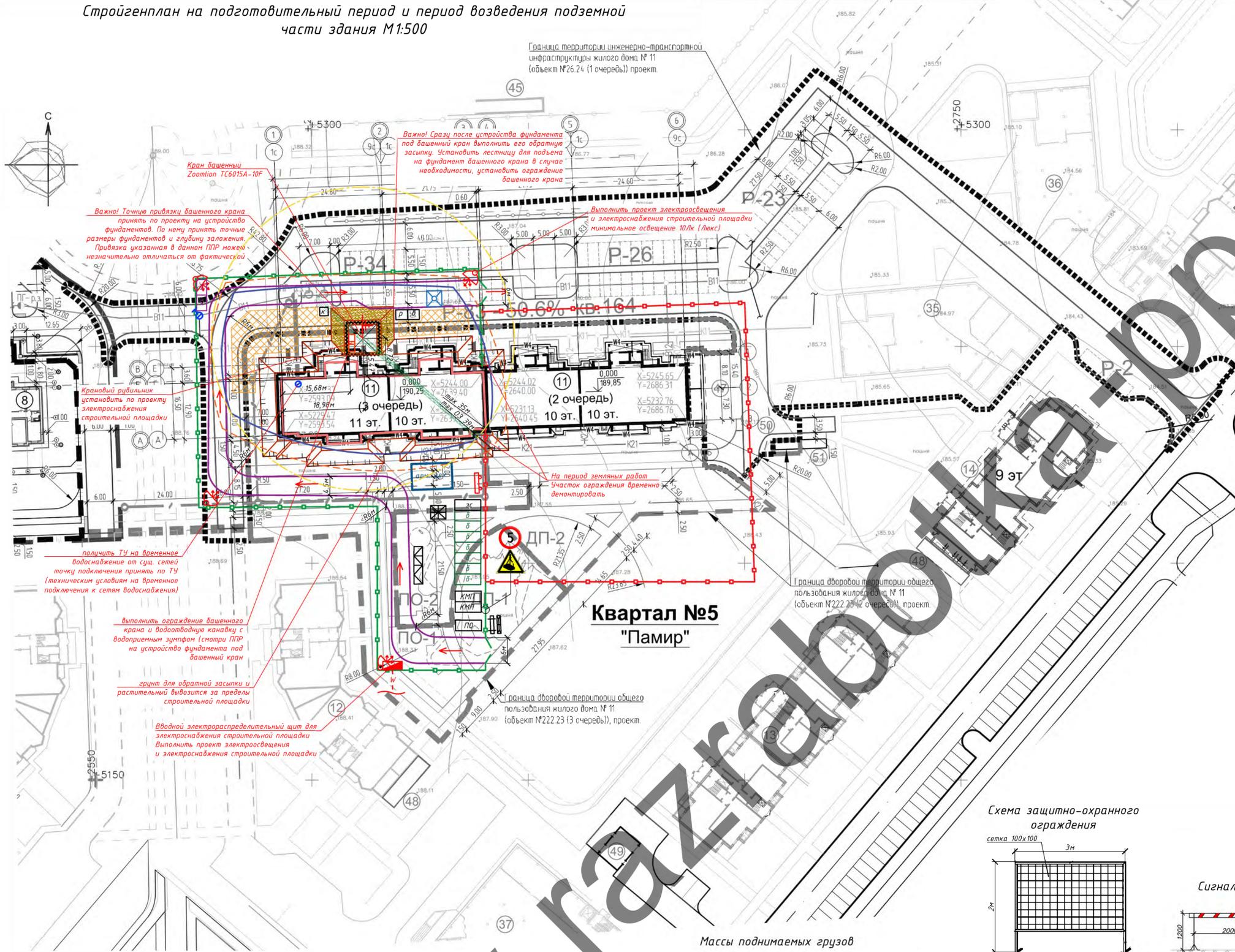
ВЕБ-САЙТ

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

**Разработка ППР для объектов**

**Республики Беларусь**

**Razrabotka PPR by**

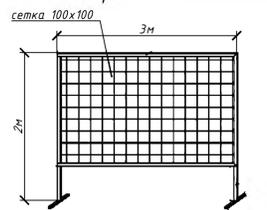


- Примечание (подготовительный период):
- При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 103.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 103.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений»; СП 5.01.02-2023 «Устройство оснований и фундаментов»; Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33; Правила по охране труда при работе на высоте от 28 апреля 2001 г. № 52. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов от 28 апреля 2001 г. № 52. Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов от 28 апреля 2001 г. № 52. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 25 марта 2024 г. № 27. Специальные требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств от 20 ноября 2019 г. № 179 введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
  - До начала работ получить разрешение от заказчика на производство работ.
  - До начала работ вынести 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 электроосвещение строительной площадки.
  - Временное водоснабжение выполнять согласно технических условий от сущ. сетей водоснабжения, для питьевого назначения использовать бутилированную воду.
  - Для в качестве санузла использовать туалеты.
  - Для нужд пожаротушения использовать сущ. пожарные гидранты, установить пожарный щит в соответствии с п. 24 «Инструкции о нормах освещения объектов передвижными средствами пожаротушения» от 21.12.2021г. № 82
  - Установить контейнеры для сбора строительного и бытового мусора.
  - Установить знаки безопасности и ОДД на период работ.
  - Организовать складские площадки и оборудовать закрытые склады.
  - Установить паспорт объекта и схему движения транспорта по строительной площадке.
  - Оборудовать место для курения работников.
  - Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы от-дельно стоящих деревьев, в целях preservation от поврежденной обшить пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
  - Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкций запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.
  - Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, весты в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
  - Курение разрешено только в месте для курения.
  - Запрещается находиться на строительной площадке в состоянии алкогольного опьянения.

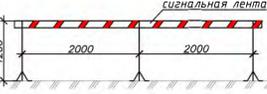
- Примечание (подземная часть):
- Все работы производить в строгом соответствии с требованиями: Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ; СН 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 от 25 марта 2024 г. № 27. 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 разведении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать разделение конструкций, оборудования, техники, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в ствол не менее 0,6 м, а на рабочих местах - также необходимо 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 «покопком».
  - Монтаж фундаментов производить в строгом соответствии с проектной документацией и СН 103.01-2019 Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования.
  - Фундаментные блоки следует устанавливать на выровненный до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выравнивающего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.
  - Установка блоков фундаментов на покрытое дождом или снегом основание не допускается.
  - Монтаж блоков стен следует выполнять с соблюдением перевязки в смежных рядах. Минимальный размер перевязки блоков превышает 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 выполнять на цементно-песчаном растворе в один прием. Вертикальные швы между торцами блоков законопачивать бетоном. Марка раствора и класс бетона должны соответствовать указанным в проектной документации.
  - Фундаментные блоки и блоки стен подвала складируются - в штабель высотой не более 2,6 м на подкладках и с прокладками.
  - Пронос груза в пределах строительной площадки разрешен с ограничением выноса груза, согласно схеме штабелирования.
  - Скорость перемещения грузов при их приближении к границе рабочей зоны на расстоянии не менее 7 м и дальнейшее транспортирование должна быть снижена до минимальной.
  - До начала строительства должна быть принята строительная площадка по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу строительства в соответствии с СН 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 засыпке пазух следует производить только после устройства перекрытий над подвалами. Категорически не допускается оставлять пазухи открытыми более 1 мес. - в глинистых грунтах; 2 мес. - в песчаных грунтах. Технология уплотнения грунта в пазухах определяется строительной организацией для обеспечения проектных требований по плотности грунта в пазухах с учетом типа и марки уплотняющих машин и механизмов в соответствии СП 5.01.02-2023.
  - Засыпку пазух в глинистых грунтах следует доводить до отметок, гарантирующих надежный отвод поверхностных вод. В зимних условиях грунт для засыпки пазух должен быть талым, а в узких пазухах (где невозможно обеспечить уплотнение грунта до требуемого состояния имеющимися техническими средствами) еще и малосжимаемым с применением ручного уплотнения.

Квартал №5 "Памир"

Схема защитно-охранного ограждения



Сигнальное ограждение



Ситуационная схема



Условные обозначения

- ограждение башенного крана
- крановый рубильник
- контрольный груз
- контейнеры для бытового мусора
- паспорт объекта
- зс закрытый склад
- бутуалет
- бытовой модуль 2,4х3м
- опасная зона работы башенного крана
- место очистки колес
- точка подключения временного водоснабжения
- контейнер для строительного мусора
- место определить мастеру/прорабу (на СП не обозначается)
- сетти временного электроснабжения
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможна падение груза.
- требуется выполнить заземление
- защитно-охранное ограждение существующие строительной площадки 2-ой очереди) ворота условно не показаны
- знак 3.24.1 СТБ 1140-2013 Ограничение максимальной скорости.
- воздушный жилой дом
- пост охраны
- контора мастера / прораба (прорабская)
- арм. цех
- арматурный цех
- зона складирования материалов
- площадка для раствора и бетона
- защитно-охранное ограждение согласно СН 103.04-2020 п. 4.13 устанавливаемое
- место для курения
- электро-распределительный щит
- ворота
- участок с временной дорогой
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- проектор освещения строительной площадки
- отсек котельная
- граница поворота стрелы крана
- рабочая зона башенного крана
- пост охраны

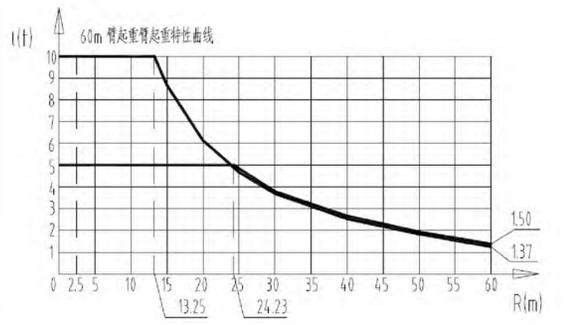
Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед, кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1,6м3 при полном заполнении тяжелым бетоном	до 3000
3	Плита пустотная	до 3400
4	Лестничные марши	1520
5	Лестничные площадки	1560
6	Поддон с кирпичом	1700
7	Бытовые модули	2500
8	Арматурные каркасы	1000
9	Шарнирно-панельный подмости	500
10	Перемычки	до 500
11	Блоки ФБС	до 1630
12	Вентиляционные блоки	до 700
13	Поддон с вартом	до 2000
14	Поддон с плиткой бетонной	до 2000
15	Трубы	до 1500
16	Фундаментные балки	до 3280

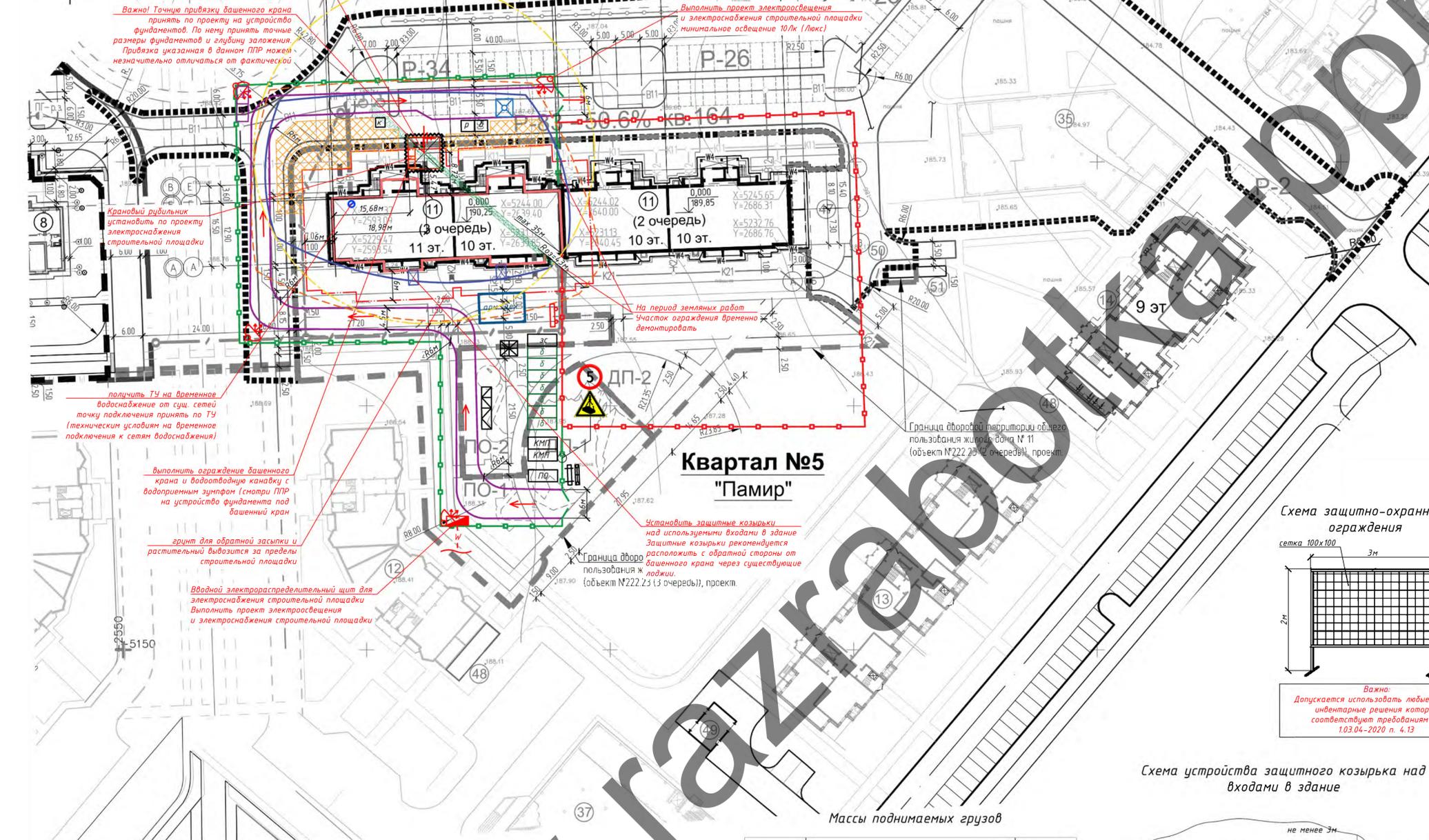
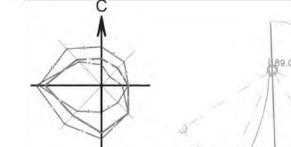
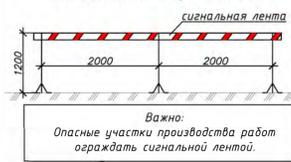
Важно: Допускается использовать любые другие инженерные решения которые соответствуют требованиям СН 103.04-2020 п. 4.13

Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Грузовые характеристики Zoomlion TC6015A-10F



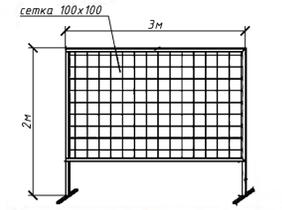
222.23-ППР			
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайона №1 в районе многоквартирной жилой застройки «Солониха-2 в городе Мозель» 3 очередь»			
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.
Разработал	Каменецкий	Подп.	Дата
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия	Лист
Стройгенплан на подготовительный период и период возведения подземной части здания М1:500		С	1
Торгово-строительное унитарное предприятие «МСС 15»		Листов	10



- 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 перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.
  4. В процессе монтажа конструкций зданий (сооружений) монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах 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 перемещение, установка, монтаж и временное закрепление сборных конструкций.
  10. Выполнение монолитных бетонных и железобетонных конструкций методом замораживания запрещается.
  11. Строительные растворы и бетоны следует принимать в специально оборудованные ящики, позволяющие поддерживать в них требуемую температуру.
  12. Производство кладки в зимних условиях может быть выполнено следующими способами: - замораживание, при котором допускается ранее замерзание раствора кладки и последующее его оттаивание в естественных условиях (основной способ); - замораживание с последующим искусственным полным или частичным оттаиванием с применением раствора, накапливающих достаточную прочность к моменту оттаивания, быстротвердеющие растворы с химическими добавками.
  13. Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
  14. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
  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 крышу и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.
  18. Все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны производиться при строгом соблюдении Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 № 779.
  19. Курение на строительной площадке допускается только в специально отведенных местах, определенных инструкциями по пожарной безопасности, оборудованных в установленном порядке и обозначенных указателями «Места для курения».

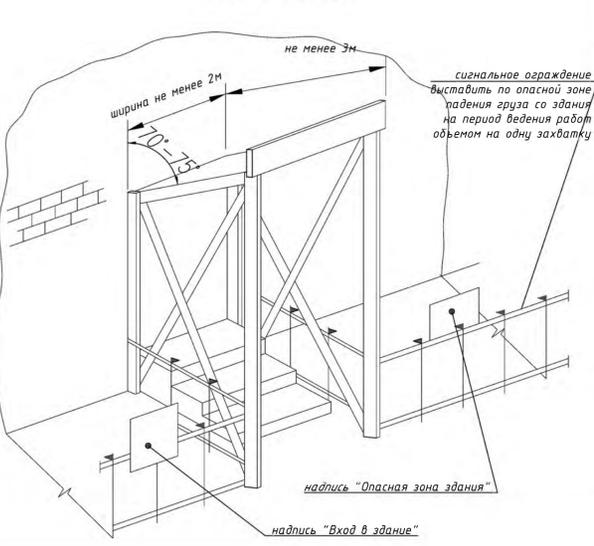
Грузовые характеристики Zoomlion TC6015A-10F

Схема защитно-охранного ограждения



Важно: Допускается использовать любые другие инвентарные решения которые соответствуют требованиям СН 1.03.04-2020 п. 4.13

Схема устройства защитного козырька над входами в здание



Ситуационная схема



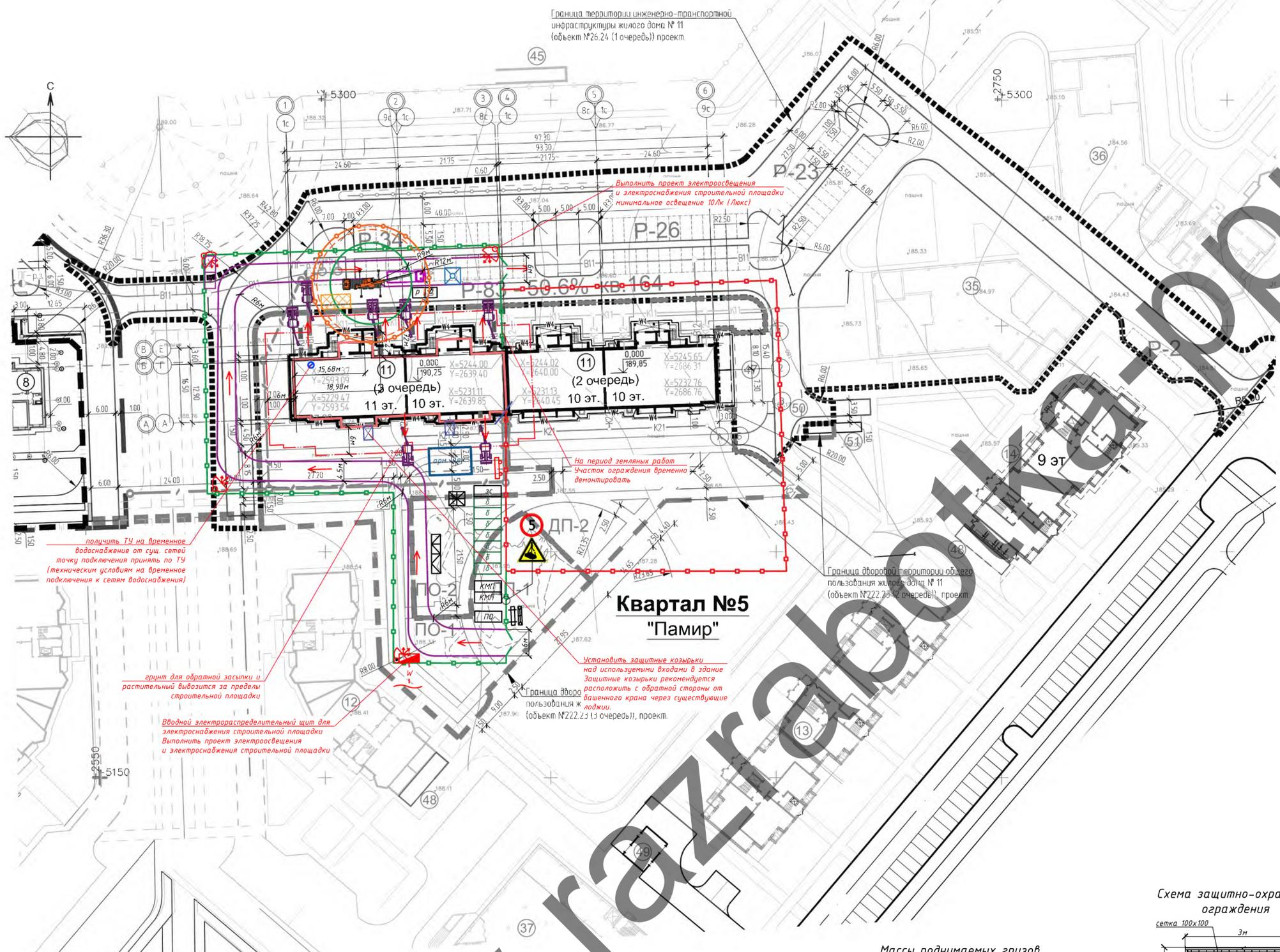
Условные обозначения

- ограждение башенного крана
- крановый рубльник
- контрольный груз
- контейнеры для вывозного мусора
- паспорт объекта
- зс закрытый склад
- мс бытуалет
- бытовой модуль 2.45x6м
- опасная зона работы башенного крана
- место очистки колес
- точка подключения временного водоснабжения
- контейнер для строительного мусора
- сетти временного электроснабжения
- пост охраны
- рабочая зона башенного крана
- граница поворота стрелы крана
- монтажная зона бм от здания
- знак W06 ГОСТ 12.4.026-2015 Опасно. Возможно падение груза.
- площадка для раствора и бетона
- защитно-охранное ограждение согласно СН 1.03.04-2020 п. 4.13 устанавливаемое
- место для курения
- электро-распределительный щит
- ворота
- участок с временной дорогой
- схема движения транспорта
- направление движения транспорта
- комплект средств пожаротушения (пожарный щит)
- пржектор освещения стройплощадки
- арм. цех
- арматурный цех
- защитные козырьки над входами в здание размером не менее 2х3м
- знак 3.24.1 016 114.0-2013 Ограничение максимальной скорости.
- 3-очередь возводный жилой дом
- пост охраны
- контора мастера / прораба (прорабская)

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=16м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	до 3000
3	Плита пустотная	до 3400
4	Лестничные марши	1520
5	Лестничные площадки	1560
6	Поддон с кирпичом	1700
7	Бытовые модули	2500
8	Арматурные каркасы	1000
9	Шарнирно-панельный подмости	500
10	Перемычки	до 500
11	Блоки ФБС	до 1630
12	Вентиляционные блоки	до 700
13	Поддон с воротом	до 2000
14	Поддон с плиткой бетонной	до 2000
15	Трубы	до 1500
16	Фундаментные балки	до 3280

222.23-ППР		
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайона №1 в районе многоквартирной жилой застройки «Солониха-2 в городе Мозырь». 3 очередь.		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия
Стройгенплан на возведение надземной части здания М1:500		Лист
		Листов
		10
		Торгово-строительное предприятие «МСС 15»
		Формат А1

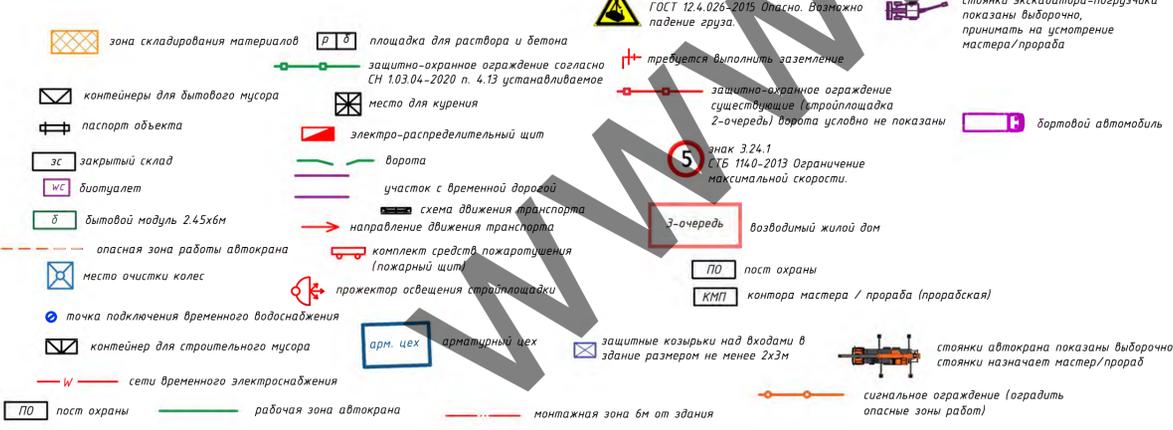
Граница территории инженерно-транспортной инфраструктуры жилого дома № 11 (объект №26.24 (1 очередь)) проект.



- Устройство наружных инженерных сетей и благоустройство:
1. 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 территорий. Правила устройства;
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.
  5. Обратную засыпку следует производить только после контроля геодезических отметок колодезь и трубопроводов. Результаты контроля должны быть занесены в журналы производства работ и геодезических работ контролирующим лицом.
  6. Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидротехнических сооружений и плотность грунта, установленная проектом.
  7. Засыпка неровным грунтом запрещается.
  8. Перед укладкой трубы из ПНД, ПВХ, ПП, ПВХ и стеклопластика должны подвергаться тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, расколов и других механических повреждений глубиной более 5% от толщины стенки.
  9. Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а столбы отдельно стоящих деревьев, в целях предотвращения от повреждений обильным пиломатериалом на высоту не менее 2,0 м.
  10. 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.
  11. При размещении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.
  12. Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.
  13. 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.
  14. Перемещение, установка и работа машины или транспортного средства вблизи выемок (котлованов, траншей, канав и т.п.) с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном в организационно-технологической документации.
  15. Строительно-монтажные работы с применением машин в охранной зоне действующей линии электропередачи следует производить под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.
  16. 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.
  17. Если автомобили устанавливаются для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой сдвигаемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,8 м.
  18. Расстояние между автомобилем и штабелем груза должно быть не менее 1 м.
  19. Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути разрешается только в исключительных случаях и на расстоянии не более 50 м.
  20. Запрещается переносить материалы на носилках по лестницам и стремянкам.
  21. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
  22. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.
  23. Все сигналы подается только одним лицом (бригадиром, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала «Стоп», который может быть подан любым работником, заметившим опасность.
  24. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема.
  25. Поднимать конструкции следует в два приема: сначала на высоту от 0,2 до 0,3 м, затем, после проверки надежности строповки, производить дальнейший подъем.
  26. Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, граде и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.
  27. Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных им конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10 м/с и более.
  28. При земляных работах в зимних условиях должна обеспечиваться сохранение нормального или пластического состояния грунта до конца его уплотнения. Мастеру, проводящему периодический контроль температуры грунта обратной засыпки.
  29. Основания котлованов и траншей, разработанных в зимних условиях, должны предохраняться от промерзания путем недобора или укладки утеплителя.
  30. 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.
  31. Стреловые самоходные краны должны быть оборудованы ограничителями рабочих движений для автоматического отключения механизма подъема, поворота и выдвигания стрелы на безопасном расстоянии от крана до провадов линии электропередачи.
  32. Установка кранов для выполнения строительно-монтажных и других работ должна производиться с обеспечением безопасных условий, расстояний от сетей и воздушных электрических линий электропередачи.
  33. 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 крановщикам место установки стреловых самоходных кранов для работы вблизи линии электропередачи и выдавать разрешение на работу с записью в вахтенном журнале.

Квартал №5 "Памир"

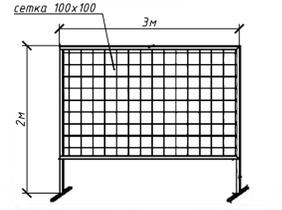
Условные обозначения



Массы поднимаемых грузов

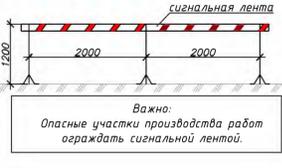
№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Ящик с раствором	800
2	Бадья с бетоном V=1,6м³ при полном заполнении тяжелым бетоном	до 3000
3	Плита пустотная	до 3400
4	Лестничные марши	1520
5	Лестничные площадки	1560
6	Поддон с кирпичом	1700
7	Бытовые модули	2500
8	Арматурные каркасы	1000
9	Шарнирно-панельные подмости	500
10	Перекрышки	до 500
11	Блоки ФБС	до 1630
12	Вентиляционные блоки	до 700
13	Поддон с бортом	до 2000
14	Поддон с плиткой бетонной	до 2000
15	Трубы	до 1500
16	Фундаментные балки	до 3280

Схема защитно-охранного ограждения



Важно: Допускается использовать любые другие инвентарные решения которые соответствуют требованиям СН 1.03.04-2020 п. 4.13

Сигнальное ограждение



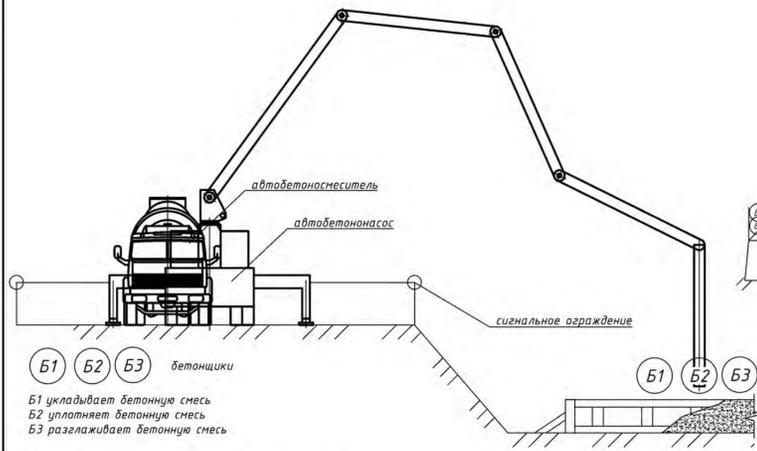
Важно: Опасные участки производства работ ограждать сигнальной лентой.

Ситуационная схема

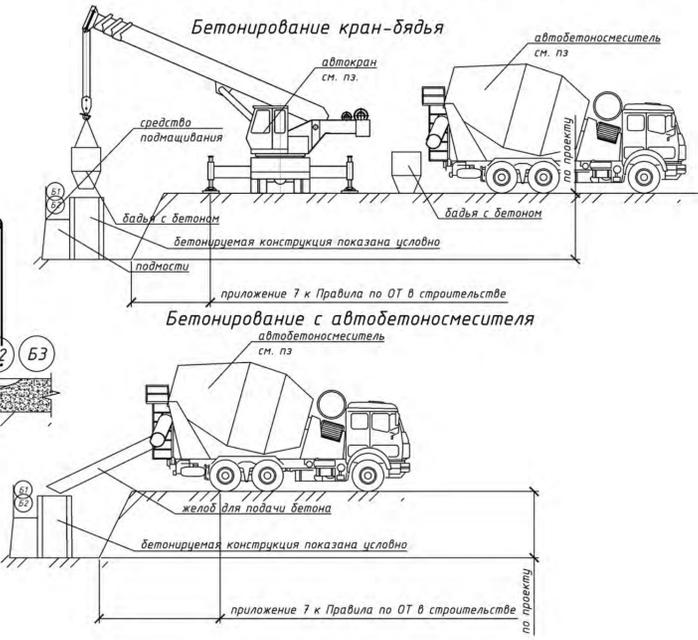


222.23-ППР		
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайона №1 в районе многоквартирного жилого застройки «Солончико-2 в городе Мозырь» 3 очередь.		
Изм.	Кол. экз.	Лист № док.
Разработал	Каменецкий	Подп.
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		Стадия
Стройгенплан на период устройства наружных инженерных сетей и благоустройства М1:500		Лист
		Листов
		10
Торгово-строительное предприятие «МСС 15»		
Формат А1		

Схема бетонирования монолитной фундаментной плиты

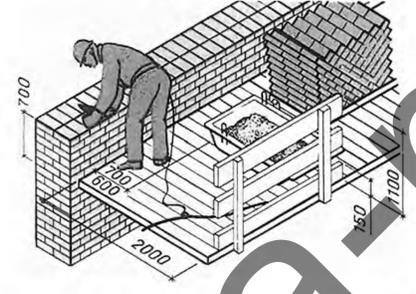


Схемы подачи бетонной смеси в конструкцию фундаментов



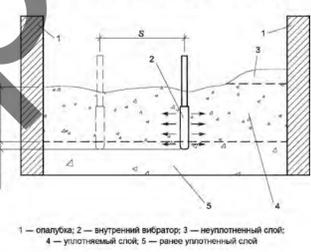
Организация рабочего места при производстве каменных работ

Схема производства работ с шарнирно-панельными подмостями



Установка шарнирно-панельных подмостей 2-3 ярусы

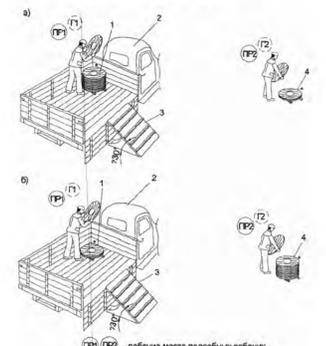
Схема послойного уплотнения бетонной смеси в опалубке



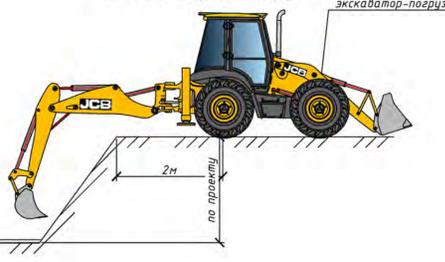
Утверждаю.

Схема разбивки кладки по ярусам

Схема производства погрузочно-разгрузочных работ вручную



Разработка грунта обратной лопатой экскаватором-погрузчиком



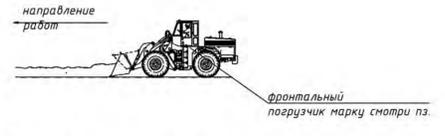
Погрузка грунта экскаватором-погрузчиком в самосвал



Технологическая схема устройства покрытия из мелкоразмерной бетонной плитки

Исполнитель	II зона работ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Наименование операции	1. Подготовка поверхности и устройство гидроизоляции	2. Укладка и выравнивание плитки	3. Шпательная затирка швов	4. Установка бордюров	5. Установка деформационных швов	6. Установка дренажных каналов	7. Установка отмостки	8. Установка бордюров	9. Установка отмостки	10. Установка бордюров
Знак выполнения операции	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Р6	Р7	Р8	Р9	Р10
Исполнитель	Директор участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка	Мастер участка

Выемка гнута погрузчиком



Погрузка грунта в самосвал

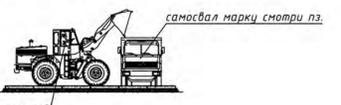


Схема уплотнения грунта виброплитой



Схема уплотнения грунта пневмотрамбовкой

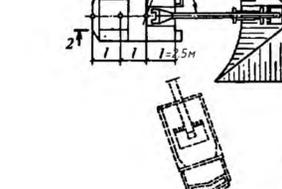
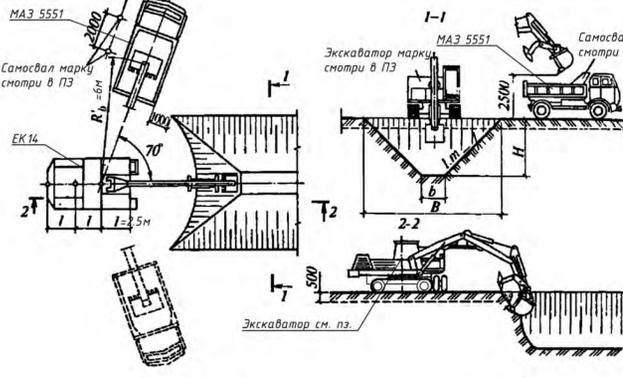


Схема лобовой проходки экскаваторного забоя



Технические характеристики КС 55713-1К-4

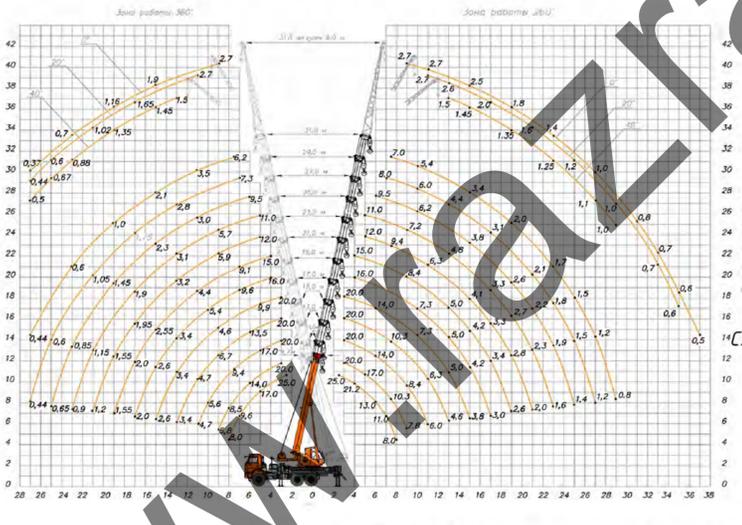
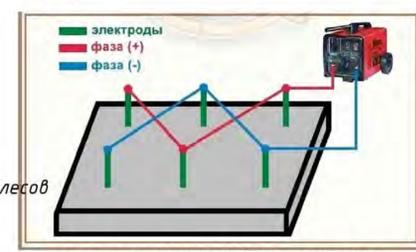


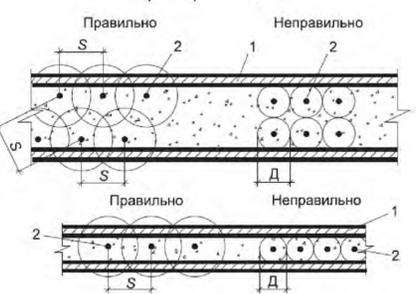
Схема электропрогрева бетона греющим проводом



Схема электропрогрева бетона вертикальными электродами



Правила перестановки вибраторов (из ТК и ТКВ 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

где D — диаметр сферы действия вибратора, см, но не более значений, указанных в таблице 1

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 уплотнения бетонной смеси

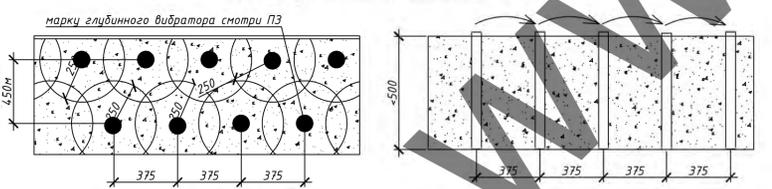


Схема организации рабочего места при отделке фасада с лесов

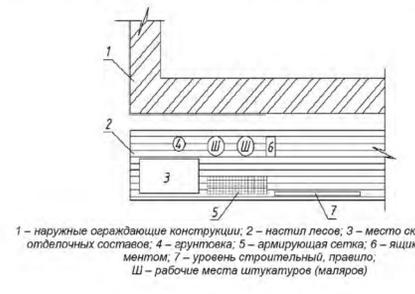


Схема организации рабочего места с фасадного подъемника

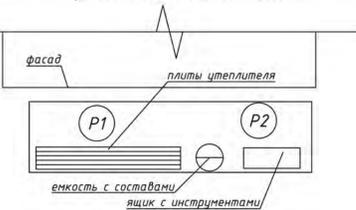
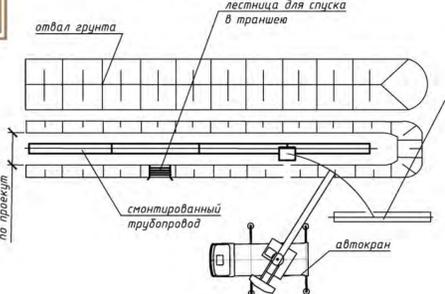


Схема производства работ по монтажу трубопроводов

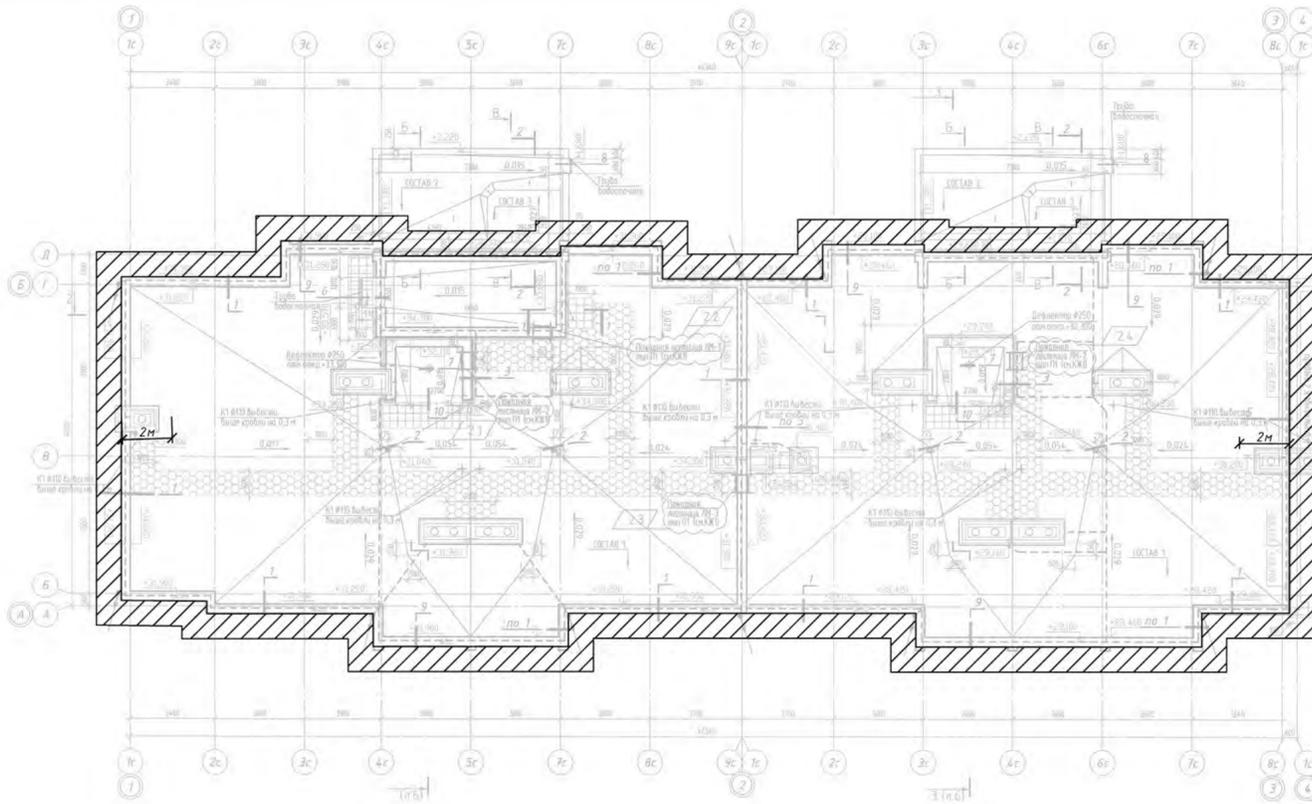


Имя, № табл., Подп. и дата, Взам. инв. №, Согласовано





# Места перестановки фасадного подъемника

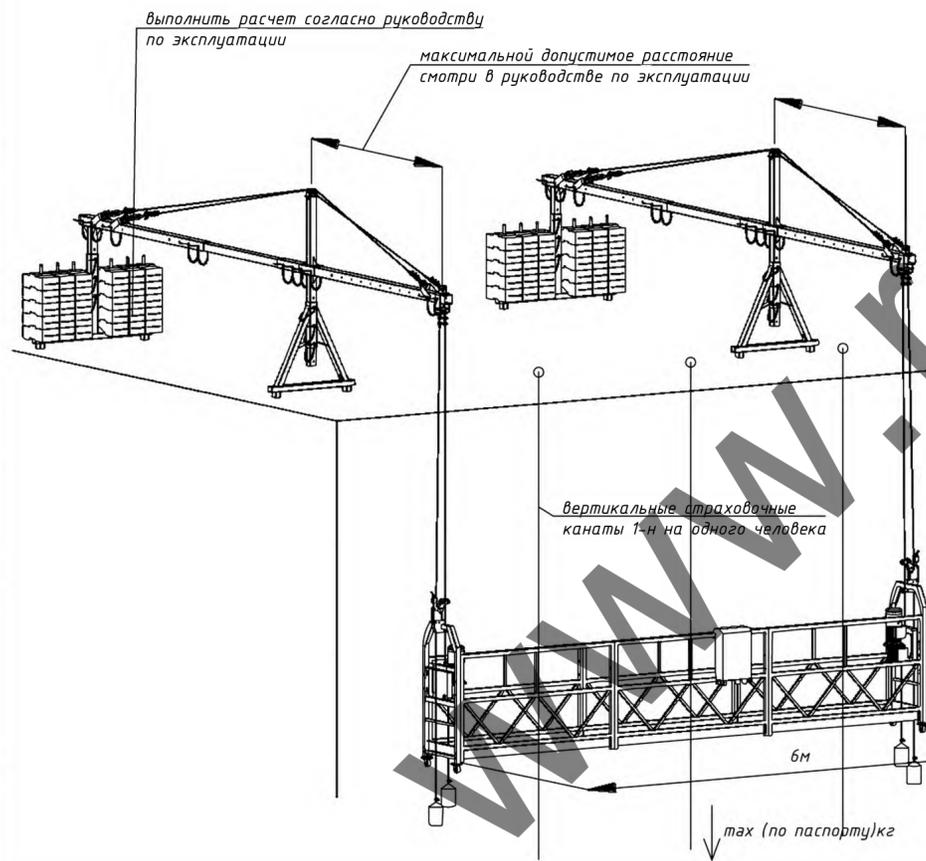


## Условные обозначения

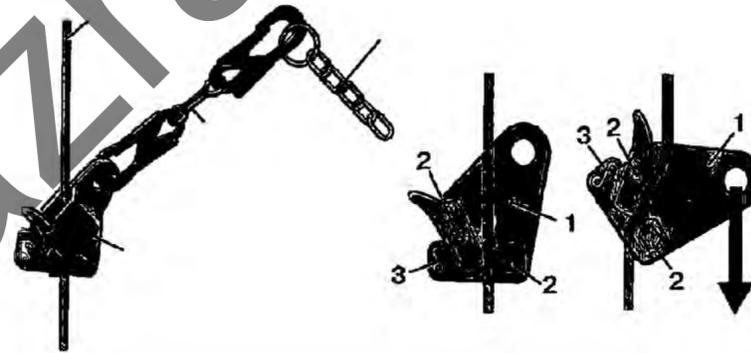


места перестановок люлек/лесов, место установки выбирает мастер/прораб, длина платформы собирается по инструкции к данной люлке с учетом необходимой рабочей длины, запрещена работа с лесов под люлками, леса допускается устанавливать на другой захватке по горизонтали фасада здания, одновременная работа в разных ярусах строго ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

## Организация рабочего места при выполнении работ с люльки



## Схема устройства ловителя



Для обеспечения безопасности работников, выполняющих работы из люльки, применяются страховочные средства: дополнительные вертикальные страховочные канаты (далее - страховочные канаты), к которым посредством петель или зажимов (схватывающего узла) закрепляются стропы (фалы) надетых на работников предохранительных поясов (с наплечными и набедренными ляжками). Вместо предохранительного пояса может применяться снаряжение, используемое в промышленном альпинизме, например блокирующее страховочная система, страховочная привязь, гибкая подвесная система и тому подобное снаряжение. 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 рюлетки и быстро срабатывающим стопором и другие.

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.

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



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

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!!!



222.23-ППР				
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайоне №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Солонки-2 в городе Можилеве». 3 очередь.				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
			С	7
Схема безопасной работы с фасадного подъемника (люльки)			Листов	10
			Торгово-строительное унитарное предприятие «МСС 15»	

Утверждаю.

- Работа с люлек:
1. Верхлазные 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 и указанного в паспорте.
  8. Не допускается в работу фасадный подъемник, если люди работавшие на нем находятся без страховочных поясов и не ознакомлены с техникой безопасности и правильной эксплуатации фасадного подъемника.
  9. Загружать платформу нужно равномерно, не превышать ее номинальную грузоподъемность. Прилагаемая нагрузка должна быть не более 80% от номинальной при работе в стандартных условиях. Не следует использовать подъемник с максимальной нагрузкой постоянно или эксплуатировать его в качестве подъемного крана.
  10. Работы на высоте производятся под непосредственным руководством мастера (прораба), который несет за них ответственность.
  11. Опасные зоны падения грузов с люльки должны быть ограждены дополнительно сигнальным ограждением.
  12. Работы выполнять по захваткам. Захватки определяет мастер или прораб.

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

Схемы строповки


Схемы складирования

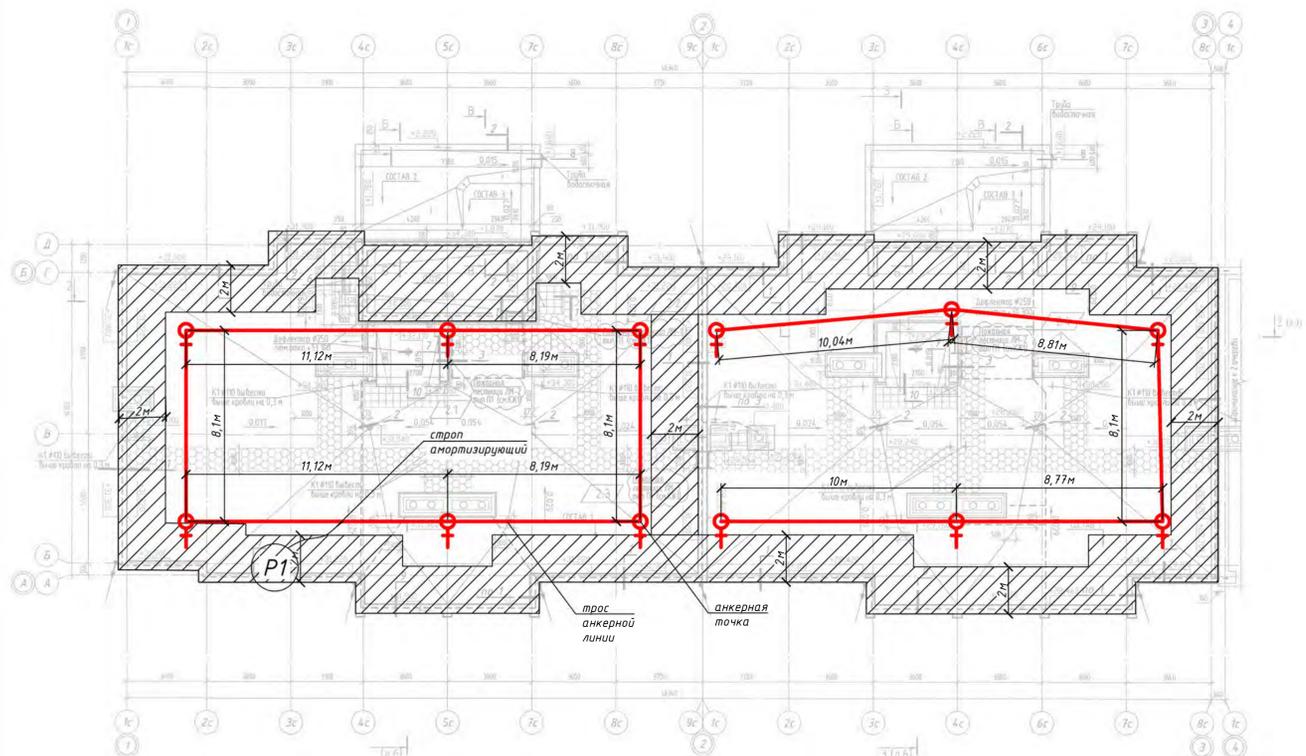

Примечание:

- Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
- Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
- В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара – каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) – каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления – перед их применением.
- Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
- Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
- Грузовые краны грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
- Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
- Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
- При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
- Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
- Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
- Стропальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
- Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта и выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
- Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складываемых материалов.
- Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
- Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
- Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

222.23-ППР				
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайона №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Соломинка-2 в городе Могилеве». 3 очередь.				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
			Каменецкий	
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист
Схемы строповки и складирования			С	8
Торгово-строительное			унитарное предприятие	
«МСС 15»				
Формат А2				

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

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



Условные обозначения

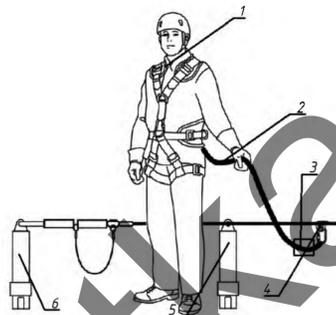
- страховочный трос
- ♀ анкерное устройство
- ▨ зона 2 м от перепада высот где нужна страховочная привязь
- P1 рабочие

Правила работы на высоте



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

Общая схема работы страховочной анкерной линии



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

Порядок крепления разжимного анкера в бетоне

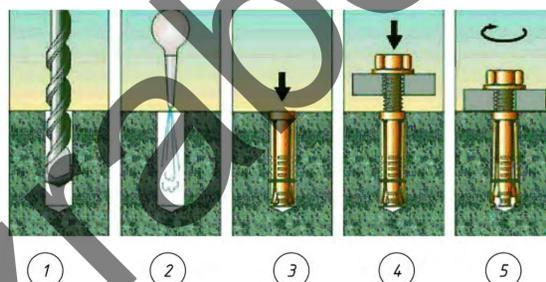
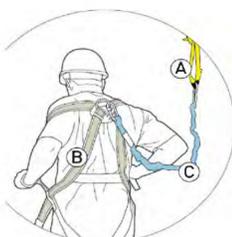


Схема устройства анкерной страховочной точки в обхват несущей стальной конструкции каркаса



ЗАКРЕПЛЕНИЕ КАРАБИНА В ОБХВАТ НЕСУЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ

Схема устройства системы индивидуальной защиты от падения с высоты



3 компонента:

- A - Точка крепления
- B - Страховочная привязь
- C - Стоп (устройство для остановки падения)

Примечание

Работы на высоте следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями настоящих строительных норм, данного ППР, разработанным в соответствии с СН 1.03.04-2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.

Работы на высоте выполнять только после получения наряда-допуска.

Допуск работающим на крышу здания для выполнения кровельных и других работ разрешается после осмотра несущих конструкций крыши и ограждений линейным руководителем работ совместно с работающим, ответственным исполнителем работ

Подниматься на кровлю и спускаться с нее следует только по внутренним лестничным клеткам. Запрещается использовать в этих целях пожарные лестницы. Для прохода работающим, выполняющим работы на крыше с уклоном более 20°, а также на крыше с покрытием, не рассчитанным на нагрузку от веса работающего, необходимо применять трапы шириной не менее 0,3 м с поперечными планками для упора ног. Трапы на время работы должны быть закреплены. При выполнении работ на крышах с уклоном более 20°, а также на расстоянии менее 2 м от 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 обозначить опасные зоны.

Запас материалов на кровле не должен превышать сметной 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 подмостей, вышек-тур.

Последующие панели перекрытия допускается монтировать с уже смонтированными панелями перекрытия.

Для того чтобы попасть на панели перекрытия следует использовать инвентарные лестницы. При этом заранее с инвентарных подмостей выполнить страховочное устройство к существующей петле. Подниматься 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 parapetных 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 рекомендаций изготовителя.

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

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

Для предупреждения опасности падения работающим 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) работающим к рабочим местам или местам производства работ, обеспечение освещения рабочих мест, проходок 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 по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

Работы на высоте на открытом воздухе, выполняемые непосредственно с конструкций, перекрытий, ободурования 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.

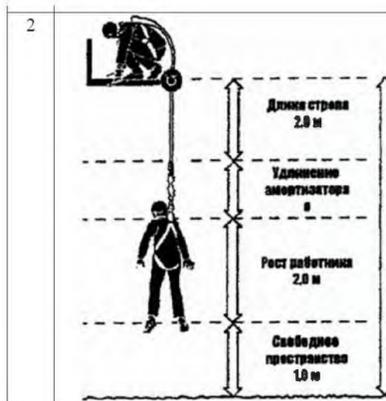
В зависимости от конкретных условий работ на высоте работающие должны быть обеспечены следующими СИЗ.

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 кромок или заусенцев, которые могут поранить работающего или прорезать, истереть или как-либо иначе повреждать ткань строп или канат (веревку).

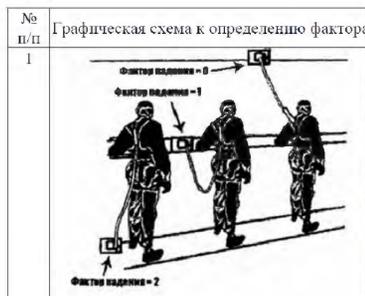
Мероприятия по работе в зимних условиях следующие: участки кровли, на которых ведутся работы, надо очистить от снега и наледи; открытые участки закрывать от атмосферных осадков гидроизоляционным материалом; материалы в зимнее время складировать на очищенных от снега и льда площадках; работники должны иметь зимнюю спецодежду, противоскользкую обувь, теплые перчатки, спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком; проезды, проходы, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах строительных площадок, участки работ должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от мусора и снега, не загромождаться складированными материалами и строительными конструкциями; очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи необходимо производить до их подъема; для работающих на открытом воздухе или в помещениях с температурой воздуха на рабочих местах ниже +5 °С должны быть предусмотрены помещения для обогрева. В проекте принято использование существующих помещений согласно данным заказчика. Также в этих помещениях производится сушка одежды; при работе на открытом воздухе и в неотапливаемых помещениях в холодное время года устанавливаются перерывы для обогрева работающих или работы прекращаются в зависимости от температуры воздуха и силы ветра согласно действующему законодательству.

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

Выбор положения точек крепления страховочных анкеров



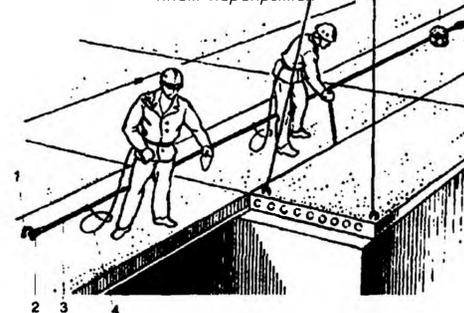
Графическая схема к определению фактора  
Характеристика фактора  
В страховочных системах, предназначенных для остановки падения, усилие, передаваемое на работающего в момент падения, при использовании страховочной привязи, не должно превышать 6 кН. Усилие, передаваемое на работающего в момент остановки 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.  
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.  
Общая длина страховочной системы со стропом, включая амортизатор, концевые соединения и соединительные элементы, указывается изготовителем в эксплуатационных документах к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты

Схема крепления страховочных поясов при ведении ведения каменных работ



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

Схема страховки при монтаже плит перекрытия



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

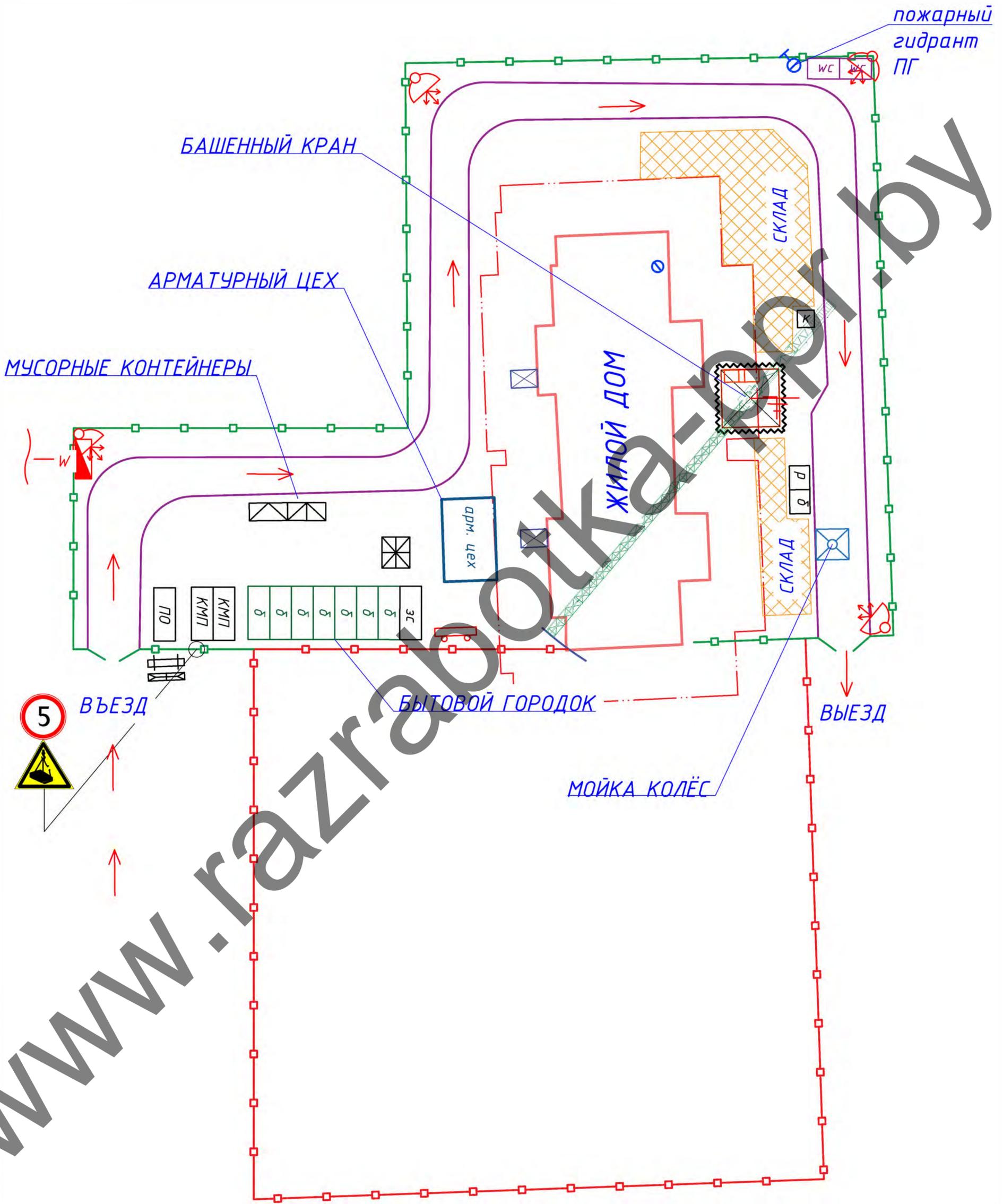
Схема устройства анкерной линии Анкерная линия Крок Моду-стил 10



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

				222.23-ППР		
				«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайона №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Солоничка-2 в городе Мозырь». 3 очередь.		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата		
Разработал	Каменецкий				ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	
					Страница	Лист
					С	9
					Листов	10
					Схема производства работ на высоте и кровельных работ	
					Торгово-строительное унитарное предприятие «МСС 15»	
					Формат А1	

# Схемы стройплощадки (схема движения транспорта)



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

222.23-ППР					
«Многоквартирный жилой дом №11 по генплану с благоустройством прилегающей территории в квартале №5 микрорайоне №1, в районе многоквартирной жилой застройки «Соломинка-2 в городе Могилеве». 3 очередь.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Каменецкий			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			Стадия	Лист	Листов
			с	10	10
Схемы стройплощадки (схема движения транспорта)			Торгово-строительное унитарное предприятие «МСС 15»		
Формат А2					