

ООО «Фаст Констракшн»
(наименование организации – разработчика ППР)

УТВЕРДЖАЮ

ООО «Фаст Констракшн»
(наименование строительного- монтажного управления)

«___» _____ 20__ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
08.23-ППР**

на **работы по устройству перегородок из ГКЛ, зашивке воздуховодов керамзитобетонными блоками, кладку стен из керамзитобетонных блоков, штукатурку стен, устройство стяжки, плиточные работы, устройство полов, отделку стен и потолков.**

(наименование работ)

«Многофункциональный комплекс на пересечении пр. Независимости и ул. К. Туровского в г. Минске. (1 и 2 очереди).»

(наименование объекта)

РАЗРАБОТАЛ

(должность)
ООО «Фаст Констракшн»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

(должность)
ООО «Фаст Констракшн»
(наименование организации)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

(заказчик)

(подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

СПИСОК ОЗНАКОМЛЕННЫХ С ПРОЕКТОМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

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

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.gazgabyotka.org.by

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	4
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	4
4.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	4
5.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	4
5.1	Подготовительный период	5
5.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.....	5
5.1.2	Организация подготовительного периода общие положения	5
5.1.3	Вырубка деревьев и кустарников.....	5
5.1.4	Устройство временного защитно-охранного ограждения	5
5.1.5	Установка бытовых помещений.....	5
5.1.6	Устройство пункта мойки колес.....	6
5.1.7	Санитарное обеспечение.....	6
5.2	Основной период.....	6
5.2.1	Общая технологическая последовательность.....	6
5.2.2	Выполнение работ по устройству керамзитобетонных перегородок и зашивок.....	6
5.2.3	Выполнение изоляционных работ (тепло-звукоизоляция).....	6
5.2.4	Выполнение отделочных работ общие положения.....	7
5.2.5	Выполнение штукатурных работ	9
5.2.6	Облицовочные работы.....	10
5.2.7	Малярные работы.....	11
5.2.8	Устройство полов	11
5.2.9	Устройство перегородок из ГКЛ.....	14
5.3	Рекомендации по производству работ в зимний период	14
6.	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ	14
7.	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ	14
8.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	14
9.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	15
10.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА	15
11.	МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ.....	15
12.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА	16
13.	ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ	17
13.1	Требования безопасности при организации выполнения строительных работ.....	17
13.2	Требования безопасности к строительным площадкам, участкам работ и рабочим местам.....	18

						Многофункциональный комплекс на пересечении пр. Независимости и ул. К. Туровского в г. Минске. (1 и 2 очереди). На работы по устройству перегородок из ГКЛ, зашивке воздуховодов керамзитобетонными блоками, кладку стен из керамзитобетонных блоков, штукатурку стен, устройство стяжки, плиточные работы, устройство полов, отделку стен и потолков.					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	08.23-ППР			Стадия	Лист	Листов
Гл. Инженер					08.23				С	1	65
Разработал					08.23						
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка						ООО «Фаст Констракшн»					

13.3	Требования безопасности при эксплуатации средств механизации, средств подманивания, технологической оснастки, ручных машин и инструмента.....	20
13.4	Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств.....	23
13.5	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы.....	24
13.6	Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест.....	25
13.7	Обеспечение электробезопасности	25
13.8	Техника безопасности при выполнении работ на высоте.....	26
13.9	Обеспечение безопасности складирования материалов	26
13.10	Требование безопасности перед началом производства работ.....	27
13.11	Требование безопасности по обеспечении санитарно-бытового обеспечения.....	27
13.12	Обеспечение защиты работающих от воздействий вредных производственных факторов.....	27
13.13	Обеспечение безопасности при производстве изоляционных работ.....	28
13.14	Обеспечение безопасности при каменных работах	29
13.15	Обеспечение безопасности при выполнении отделочных работ.....	29
14.	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	30
14.1	Общие положения.....	30
14.2	Проведение огневых работ.....	31
14.3	Обеспечение средствами первичного пожаротушения.....	33
15.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	33
15.1	Перечень инструкций по охране труда обязательных к ознакомлению и исполнению.....	33
15.2	Охрана труда при работе с электроинструментом.....	34
15.3	Охрана труда для плиточника-облицовщика.....	35
15.4	Охрана труда для маляра.....	36
15.5	Охрана труда для штукатура.....	37
15.6	Охрана труда при работе с вышек-тура	41
15.7	Охране труда при выполнении работ на высоте.....	47
15.8	Охрана труда при использовании страховочных канатов и предохранительных поясов	53
15.9	Охране труда при выполнении работ на высоте	55
15.10	Охрана труда при выполнении работ с люльки подъемника.....	61
15.11	Охране труда при выполнении работ с переносных лестниц и стремянок	63

								08.23-ППР	Лист
									2
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект Многофункциональный комплекс на пересечении пр. Независимости и ул. К. Туровского в г. Минске. (1 и 2 очереди). На работы по устройству перегородок из ГКЛ, зашивке воздуховодов керамзитобетонными блоками, кладку стен из керамзитобетонных блоков, штукатурку стен, устройство стяжки, плиточные работы, устройство полов, отделку стен и потолков.

Работы выполняются на следующий участках:

1-очередь

На отметке 0.000

Выполняются работы по устройству перегородок из ГКЛ, устройству стяжки, утепление потолков, штукатурка стен, кладка стен из керамзитобетона.

На отметке +5,600

Выполняются работы по устройству стяжки, штукатурки стен, кладке стен из керамзитобетонных блоков, облицовку плиткой.

2-очередь

На отметке +18.600

Устройство стяжки.

На отметке +26.000

Устройство перегородок из ГКЛ, зашивка воздуховодов керамзитобетонными блоками, выполнение всех видов отделочных работ предусмотренные проектом (устройство полов, отделка стен, отделка потолков).

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».
2. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».
3. СН 4.04.01-2019 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий».
4. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
5. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
6. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
7. Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.
8. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г.
9. ТКП 45-1.01-159-2009 (02250) Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт
10. Межотраслевая типовая инструкции по охране труда при работе на высоте. Утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь. 27 декабря 2007г. №187
11. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
12. Правила устройства электроустановок 7 издание
13. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства
14. ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) Монтаж зданий. Правила механизации
15. Правила охраны труда при работе на высоте Утв. Постановлением Министерства труда Республики Беларусь 28.04.2001 № 52
16. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников Утв. Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь от 1 июля 2006 года.
17. Правила по обеспечению промышленной безопасности лифтов, строительных грузопассажирских подъемников, эскалаторов, конвейеров пассажирских Утв. Постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.
18. ТКП 427-2022 «Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации»
19. ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»
20. Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями Утв. первым заместителем Министра топлива и энергетики Республики Беларусь от 12 февраля 1996 г.
21. «Инструкция о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения» утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021г. № 82
22. ТКП 45-5.08-75-2007 Изоляционные покрытия. Правила устройства
23. ТКП 45-5.09-33-2006 Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства

Исходными данными для разработки ППР послужили:

							Лист
						08.23-ППР	3
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата		

5.1 Подготовительный период

5.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Подвозка материалов осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 543205

Приготовление и подача бетонов и растворов на высоту осуществляется с помощью насоса Putzmeister Mixokret M 740 NEW Generation

Подача материалов на высоту осуществляется при помощи грузопассажирского подъемника Scanclimber SC 1432.

5.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
- наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах и т.д.;
- организовать освещение участков производственных мест;
- оборудовать места для хранения инструмента и строительных материалов;
- установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами, также использовать первичные средства пожаротушения согласно инструкции о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения.

2. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- обеспечивает уборку мусора, который должен вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;

3. Временные здания и сооружения для нужд строительства возводятся (устанавливаются) на строительной площадке специально для обеспечения строительства и после его окончания подлежат ликвидации.

4. Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым зданиям и сооружениям.

5. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

5.1.3 Вырубка деревьев и кустарников

Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы 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.

Для сбора строительных и бытовых отходов использовать существующие контейнеры для сбора строительных и бытовых отходов по согласованию с генподрядной организацией.

5.1.4 Устройство временного защитно-охранного ограждения

В качестве временного ограждения строительной площадки используется уже установленное генеральным подрядчиком временного ограждение строительной площадки.

5.1.5 Установка бытовых помещений.

Место установки определить по согласованию с генподрядной организацией.

Технические требования к размещению бытовых строений:

- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

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

5.1.6 Устройство пункта мойки колес.

Для мойки колес автомобильного транспорта использовать существующий пункт очистки колес по согласованию с генподрядчиком.

5.1.7 Санитарное обеспечение.

Стройплощадку обеспечить биотуалетами. Питьевой водой. Водой для бытовых и технических нужд.

5.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.

Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

5.2.1 Общая технологическая последовательность.

Организационно-технологическая схема выполнения работ, следующая:

- Сперва выполняются грязные процессы затем чистые
- Порядок отделки Потолок, Стены, Пол
- Плиточные работы предшествуют чистовой отделке.
- Штукатурные работы должны быть выполнены до плиточных работ.
- Устройство стяжки выполняется до штукатурных работ.
- Устройство гипсокартонных перегородок выполняется после стяжки и после штукатурных работ.
- Керамзитобетонные перегородки выполнять по проекту. По узлу сопряжения перегородки с плитой перекрытия.

Производство работ выполняется с инвентарных подмостей с помощью ручного инструмента. Работы на высоте выше 4м выполняются с вышки-туры. Подача материалов осуществляется при помощи подъемника.

5.2.2 Выполнение работ по устройству керамзитобетонных перегородок и зашивок

Работы производить строго соблюдая требования

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.

Правила по охране труда при выполнении строительных работ. Утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33.

Подачу материалов выполнять с помощью строительного подъемника.

В качестве средств подманивания использовать инвентарные подмости.

Кладка выполняется на цементно-песчаных растворах, клеевых растворных смесях или пастах с полным заполнением горизонтальных и вертикальных швов.

Под стены из мелких блоков в местах примыкания блоков к цоколю, полу первого этажа, подвалу здания необходимо устраивать горизонтальную гидроизоляцию из рулонных материалов, не подверженных гниению.

Возведение стен и перегородок выполняется с однорядной перевязкой. Сопряжения в углах и примыканиях выполняются перевязкой блоков, в примыканиях перегородок к стенам устанавливаются крепежные детали в соответствии с проектной документацией.

Толщина швов между блоками на кладочном растворе должна соответствовать 5.2.8 СН 1.03.01-2019, на клеевых смесях — должна быть 2-3 мм.

Глубина и способ опирания конструкций на несущие стены должны соответствовать проектной документации и 5.1.13 СН 1.03.01-2019.

Закладываемые в стены и перегородки из блоков из ячеистого бетона стальные детали, арматурные изделия, а также примыкающие к поверхностям из ячеистого бетона стальные конструкции должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями проектной документации.

5.2.3 Выполнение изоляционных работ (тепло-звукоизоляция)

Строго соблюдать требования ТКП 45-5.08-75-2007 Изоляционные покрытия. Правила устройства

При устройстве тепло- и звукоизоляции подготовленное основание должно иметь влажность, не превышающую, %:

4 — для сборных конструкций;

5 — для монолитных конструкций.

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

Отделочные работы и устройство полов следует выполнять после завершения следующих видов работ:

- устройства кровли с деталями и примыканиями и (или) защиты отделяемых помещений от атмосферных осадков;
- заполнения и герметизации швов между ограждающими конструкциями;
- установки оконных, дверных и балконных блоков, заделки и изоляции стыков их сопряжения с ограждающими конструкциями;
- остекления оконных проемов;
- устройства гидро-, звуко-, теплоизоляции и выравнивающих стяжек перекрытий;
- устройства пола на балконах и лоджиях;
- прокладки электрических и слаботочных проводов;
- установки закладных изделий, монтажа и проведения испытаний инженерных систем.

Санитарно-технические приборы до начала монтажа должны быть окрашены с тыльной стороны, а поверхности стен в местах их установки — оштукатурены, облицованы или окрашены.

Кирпичные парапеты, вентиляционные шахты, надстройки лестниц должны быть оштукатурены до устройства примыканий рулонной кровли.

Заделку стыков, монтажных и технологических отверстий в перекрытиях следует выполнять строительным раствором марки в соответствии с проектной документацией, но не ниже М150, заподлицо с поверхностью плит перекрытия.

До начала отделочных работ снаружи здания должны быть дополнительно выполнены следующие работы:

- наружная гидроизоляция;
- установка всех держателей водосточных труб;
- установка пожарных лестниц.

Отделочные работы снаружи здания следует производить при температуре окружающего воздуха и основания не ниже 5 °С.

При температуре окружающего воздуха и основания ниже 5 °С отделочные работы следует производить с использованием материалов, применение которых при низких температурах предусмотрено в действующих ТИПА и рекомендациях изготовителя.

Марка растворов по морозостойкости при выполнении отделочных работ снаружи здания для вертикальных поверхностей должна быть не ниже F50, для горизонтальных поверхностей — не ниже F100. Марки по морозостойкости растворов из сухих смесей должны соответствовать проектной документации и требованиям действующих ТИПА.

Штукатурные, малярные, облицовочные и обойные работы внутри здания необходимо выполнять при температуре в помещениях и температуре оснований, на которых выполняются отделочные покрытия, не ниже 10 °С и влажности воздуха не более 60 %. Сквозняки в помещении не допускаются.

При температуре ниже 10 °С работы внутри здания следует выполнять при действующих системах отопления и вентиляции.

Температура в помещениях не ниже 10 °С должна поддерживаться круглосуточно, не менее 2 сут до начала работ, в процессе выполнения работ и не менее 12 сут после их завершения, а для обойных работ — до сдачи объекта в эксплуатацию.

Для просушивания отдельных участков отделяемых поверхностей допускается применение временного отопления с использованием оборудования калориферного типа. Применение открытых жаровен, печей-временок не допускается.

При выполнении отделочных работ с применением сухих смесей (СС) влажностный режим в помещениях и температура окружающего воздуха должны соответствовать рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

При выполнении штукатурных, малярных, облицовочных и обойных работ влажность бетонных, каменных, оштукатуренных и прощпатлеванных оснований должна быть не более 8 %, деревянных — не более 12 %, если иное не установлено рекомендациями производителя отделочных материалов.

Выполнение отделочных покрытий (малярных, обойных) по основаниям, имеющим высолы, жировые и битумные пятна, наплывы бетона или раствора, покрытым ржавчиной или побелкой, не допускается.

Перед нанесением каждого слоя отделочного покрытия следует производить обеспыливание. Необходимость обеспыливания каждого отделочного слоя при выполнении работ с применением сухих смесей определяется согласно рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

При производстве штукатурных и облицовочных работ по каменным основаниям, выполненным с полным заполнением швов, и бетонным основаниям должны быть выполнены работы, обеспечивающие прочность сцепления отделочного покрытия с основанием в соответствии с требованиями, установленными в настоящих строительных правилах и проектной документации.

Покрытия полов необходимо выполнять после завершения строительного-монтажных, санитарно-технических и электромонтажных работ, окраски и облицовки стен и потолков.

Устройство полов из полимерных материалов, полов из кислотостойких смесей и полов с применением битумных мастик допускается при температуре воздуха в помещении не ниже, °С:

						08.23-ППР	Лист
						8	
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Устройство полов из полимерных материалов, полов из ксилолитовых смесей и полов с применением битумных мастик допускается при температуре воздуха в помещении не ниже, °С:

15 —при устройстве полов из полимерных материалов (температуру следует поддерживать в течение 3 сут после окончания работ, полная механическая нагрузка возможна не ранее чем через 7 сут);

10 —при устройстве полов из ксилолитовых смесей и смесей, в состав которых входит жидкое стекло (температуру следует поддерживать до приобретения уложенным материалом прочности не менее 70 % проектной);

5 — при устройстве полов с применением битумных мастик и из смесей, в состав которых входит цемент (температуру следует поддерживать до приобретения материалом прочности не менее 50 % проектной).

При производстве отделочных работ и работ по устройству полов необходимо также соблюдать требования действующих ТНПА и нормативных правовых актов по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

5.2.5 Выполнение штукатурных работ

Состав строительных растворов для штукатурных работ необходимо подбирать с учетом назначения здания, условий окружающей среды, температурно-влажностных условий эксплуатации, а также с учетом качества и состояния основания, вида и фактуры штукатурки, свойств штукатурной смеси.

Вид штукатурного покрытия (простое, улучшенное и высококачественное) должен быть указан в проектной документации в зависимости от назначения зданий, количества выполняемых операций и требований, предъявляемых к отделочным работам.

Количество слоев штукатурного покрытия, толщину штукатурного покрытия и каждого слоя, выполненного с применением сухих смесей, принимают в соответствии с проектной и технологической документацией.

При производстве штукатурных работ следует соблюдать требования, приведенные в таблице 1 СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».

Прочность сцепления штукатурного покрытия с основанием необходимо устанавливать в проектной документации, и она должна быть не менее 0,2 МПа для штукатурных работ внутри здания и не менее 0,4 МПа — для штукатурных работ снаружи здания, если другое не оговорено в проектной документации.

Штукатурное покрытие внутри и снаружи здания следует предохранять от повреждений, намокания, замерзания и пересушивания. Нагрев при высыхании штукатурного покрытия выше 23 °С и сквозное проветривание не допускаются.

При производстве штукатурных работ при температуре окружающего воздуха 23 °С и выше основания должны увлажняться.

Поверхность штукатурного покрытия должна быть гладкой, однородной, без пузырей, посторонних включений и трещин, за исключением усадочных шириной не более 0,2 мм.

Штукатурное покрытие внутри здания должно отвечать требованиям, приведенным в таблице 2 СП 1.03.01-2019.

Отделываемая поверхность конструкций из ячеистого бетона должна быть чистой, и влажность не должна превышать предельных значений, установленных производителем штукатурных смесей.

На поверхности, подлежащей оштукатуриванию, не допускается наличие следующих дефектов:

— трещин в конструкциях из ячеистого бетона, за исключением местных поверхностных трещин шириной не более 0,2 мм;

— жировых и ржавых пятен;

— газобетонной пыли;

— раковин, выколов, впадин глубиной 12 мм и более и диаметром более 5 мм;

— «зуба» высотой более 1,5 мм.

Штукатурные составы, строительные защитно-отделочные композиции и штукатурные смеси, применяемые для отделки конструкций из ячеистого бетона, должны быть модифицированы водоудерживающими добавками из расчета не менее 95 % водоудерживающей способности.

Для оштукатуривания поверхностей из ячеистого бетона следует наносить слой растворной смеси толщиной не менее 10 мм. При этом средняя плотность штукатурных растворов должна составлять:

— для наружных поверхностей — не более 1300 кг/м³;

— для внутренних поверхностей — согласно проектной документации.

Штукатурный слой до 10 мм допускается не армировать, за исключением конструктивного армирования, предусмотренного в 4.15 СП 1.03.01-2019.

При толщине штукатурного слоя более 10 мм применяют армирующую сетку:

— св. 10 до 15 мм включ. — сетку стеклянную штукатурную (ССШ) или аналогичную;

— “ 15 “ 20 мм “ — стальную сетку по действующим ТНПА.

Толщина штукатурного слоя более 20 мм не допускается, за исключением легких и теплоизоляционных штукатурок, максимально допустимая толщина и способ армирования которых устанавливается производителем штукатурных смесей.

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

Отклонение поверхности слоев пола от горизонтальности и (или) заданного уклона должно быть не более:

0,2 % соответствующего размера — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине менее 25 м;

0,2 % соответствующего размера, но не более 50 мм — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине 25 м и более.

Толщины отдельных слоев или всей конструкции пола должны соответствовать значениям проектной документации. Допускаются отклонения от проектных значений не более 10 % в большую сторону.

5.2.8.2 Устройство стяжки

Марки бетона и строительного раствора для устройства стяжки должны соответствовать требованиям проектной документации, но должны быть не ниже В7,5 для бетона и М100 — для раствора. При применении сухих смесей в проектной документации необходимо устанавливать марку раствора.

При наличии тепло- и звукоизоляционных слоев устройство стяжки осуществляется поверх указанных слоев. Стяжки, укладываемые по тепло- и звукоизоляционному слою или засыпкам, в местах примыкания к стенам, перегородкам и другим конструкциям необходимо укладывать с зазором шириной от 10 до 25 мм на всю толщину стяжки, с заполнением звукоизоляционным материалом.

Стяжки из бетона и цементно-песчаного раствора разрезают на карты в соответствии с указаниями в проектной документации. Рабочие швы допускается выполнять в дверных проемах.

При устройстве сборной стяжки из древесноволокнистых плит в соответствии с проектной документацией плиты укладывают на нижележащий слой по мастике или насухо вплотную, без зазоров. Совмещение углов плит в одном месте не допускается. Кромки плит должны быть ровными и без расслоений.

При многослойной укладке стыки плит разных слоев не должны совпадать.

Толщина стяжки должна приниматься в соответствии с проектной документацией и быть, мм, не менее:

20 — по бетонному подстилающему слою и плитам перекрытия;

40 — по тепло- или звукоизоляционному слою.

При применении для устройства стяжки сухих смесей толщина стяжки устанавливается в проектной документации согласно указаниям изготовителя.

При наличии подпольных трубопроводов толщина стяжки над ними должна быть не менее 20 мм.

Отклонение от прямолинейности (ровность) стяжки должно быть, мм, не более:

2 — под поливинилацетатные покрытия, покрытия из линолеума, рулонных материалов на основе синтетических волокон, паркета, ламината и поливинилхлоридных плит;

4 — под покрытия из плит других видов, керамической плитки, торцевой шашки и кирпича, настилаемых по прослойке из горячей мастики, под поливинилацетатно-бетонные покрытия, сплошные (бесшовные) покрытия и под гидроизоляцию, при устройстве «теплых полов»;

6 — под покрытия других видов

5.2.8.3 Устройство гидроизоляции полов

Гидроизоляцию пола необходимо выполнять в соответствии с требованиями ТКП 45-5.08-75.

Гидроизоляцию из рулонных материалов и окрасочную гидроизоляцию необходимо выполнять по оштукатуренному основанию. Оштукатурка должна быть выполнена по всей поверхности без пропусков.

Глубина пропитки грунтовыми составами должна быть не менее 0,3 мм.

В помещениях с мокрыми процессами в местах примыкания пола к вертикальным поверхностям гидроизоляция должна устраиваться на высоту, указанную в проектной документации, но не менее чем на 300 мм.

Вертикальные поверхности каменных конструкций должны быть оштукатурены цементно-песчаным раствором на высоту примыкания рулонного ковра оклеенной гидроизоляции или нанесения окрасочной гидроизоляции.

Каждый слой окрасочной гидроизоляции должен быть сплошным, без разрывов, равномерной толщины.

Толщина слоя мастики и количество слоев при устройстве гидроизоляции должны соответствовать проектной документации, требованиям ТНПА и/или указаниям изготовителя по ее применению.

Неприклеенные слои и кромки, пузыри, вздутия, воздушные мешки, разрывы, вмятины, складки, потеки, наплывы и механические повреждения гидроизоляции не допускаются.

Продольные и поперечные стыки последующих слоев должны смещаться относительно стыков предыдущих слоев не менее чем на 300 мм. Нахлест полотнищ одного слоя должен составлять не менее 100 мм.

Прочность приклейки рулонных гидроизоляционных материалов и сцепление гидроизоляционных составов с основанием должны быть не менее 0,5 МПа.

Гидростатическое давление на гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора допускается после достижения раствором проектной прочности.

										Лист
										12
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				08.23-ППР	

Отклонение от прямолинейности (ровность) гидроизоляции из цементно-песчаного раствора не должно превышать ± 5 мм.

Толщина слоя при устройстве гидроизоляции из цементно-песчаного раствора должна соответствовать требованиям проектной документации, время послойного нанесения — требованиям ТНПА.

Толщина слоя при устройстве гидроизоляции с применением сухих смесей и время послойного нанесения должны соответствовать проектной документации и указаниям изготовителя.

При устройстве гидроизоляции из цементно-песчаного раствора необходимо соблюдать условия твердения, установленные в ТНПА и технологической документации.

Уход за гидроизоляцией, выполненной с применением сухих смесей, должен осуществляться согласно указаниям изготовителя.

5.2.8.4 Устройство тепло- и звукоизоляции полов

Тепло- и звукоизоляцию пола необходимо выполнять в соответствии с требованиями ТКП 45-5.08-75.

Влажность основания при устройстве тепловой изоляции должна быть, %, не более:

4 — из сборных элементов;

5 — из монолитных материалов.

При устройстве тепловой изоляции в несколько слоев швы между плитами в нижнем и верхнем слоях необходимо устраивать вразбежку. Величина нахлеста плит одного слоя по отношению к другому должна соответствовать проектной документации и быть не менее 5 % перекрываемой стороны изделия.

Уступы между плитами не должны превышать 5 мм.

Отклонения толщины тепловой изоляции от заданной в проектной документации допускаются: — для теплоизоляционных изделий — от минус 5 % до 10 %, но не более 20 мм;

— для сыпучих теплоизоляционных материалов — не более 10 %.

Теплоизоляционные изделия должны прилегать вплотную друг к другу, без щелей и зазоров. Допускается пригонка торцов. Щели, образования которых избежать невозможно, не должны превышать 3 мм; допускается их заделка измельченным материалом плит на всю толщину теплоизоляционного слоя.

Толщина клеевого слоя при устройстве тепловой изоляции должна соответствовать требованиям действующих ТНПА и проектной документации, а при их отсутствии — указаниям по применению изготовителя клеевых составов.

Отклонение поверхности тепловой изоляции должно быть не более:

0,2 % — от заданного уклона;

± 5 мм — от горизонтальности.

Механические повреждения, провисания слоев и неплотности прилегания к основанию при устройстве тепловой изоляции не допускаются.

Теплоизоляционные и звукоизоляционные слои из сыпучих материалов должны устраиваться путем равномерной засыпки с уплотнением и крупностью материалов в соответствии с требованиями проектной документации.

Отклонение коэффициента уплотнения от требований проектной документации должно быть не более 5 %.

Применять засыпки из пылевидных материалов не допускается. Сыпучие материалы не должны содержать мусор и органические примеси.

Влажность сыпучего материала не должна превышать 10 %.

Ширина звукоизолирующих прокладок должна быть, мм:

— от 100 до 120 — под лаги;

— “ 200 “ 220 — под сборные стяжки размером на комнату по периметру;

— “ 100 “ 200 — под сборные стяжки размером на комнату внутри периметра.

Расстояние между осями полос звукоизолирующих прокладок внутри периметра сборных стяжек размером на комнату должно составлять $(0,4 \pm 0,1)$ м.

При устройстве стяжки с применением сухих смесей, обладающих тепло- и звукоизоляционными свойствами, толщина стяжки и требования к качеству ее устройства должны быть установлены в проектной документации согласно указаниям изготовителя.

5.2.8.5 Устройство полов из плитки

Марка цементно-песчаного раствора для соединительной прослойки при устройстве покрытий полов из плиточных материалов должна соответствовать проектной документации.

Толщина прослойки из цементно-песчаного раствора должна быть от 10 до 15 мм, из мастик и клея — в соответствии с ТНПА на применяемые материалы или указаниями изготовителя по их применению.

Влажность основания при устройстве полов из плиточных материалов должна быть, %, не более:

4 — панелей междуэтажных перекрытий;

5 — стяжек на основе цементного и полимерцементного вяжущего.

Пористые плиточные материалы перед укладкой на прослойку из цементно-песчаного раствора должны быть увлажнены.

										Лист
										08.23-ППР
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					13

Отклонение ширины швов между плитками и отклонение этих швов от прямолинейности не должно превышать 1,5 мм.

При применении композиций для заполнения швов раствор, холодная мастика и клей, выступившие из швов, должны быть удалены с поверхности плиток и швов на глубину не менее 0,5 толщины плиток. Швы должны быть расшиты.

Отклонение покрытия от прямолинейности (ровность) не должно превышать 2 мм.

Уступы между смежными плитками не должны превышать 1 мм.

Плиточные материалы должны быть приклеены к основанию всей поверхностью и иметь прочное сцепление с основанием.

5.2.9 Устройство перегородок из ГКЛ

Перегородки монтировать по инструкции поставщика профиля и типу возводимой типовой перегородки с соблюдением действующих типовых ТТК

В случае отсутствия инструкций от поставщика материалов использовать инструкции от компании Кнауф и ТТК100029434.3502014 Типовая технологическая карта на устройство гипсокартонных перегородок по металлическому каркасу (из отечественных материалов и систем типа «Кнауф»)

Подачу материалов производить с помощью строительного подъемника.

В качестве средств подмащивания использовать инвентарные подмости.

5.3 Рекомендации по производству работ в зимний период

Отделочные работы выполнять с учетом требований СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы». Помещения, в которых предусматривается производство отделочных работ, должны быть тщательно утеплены, освещены и обеспечены надежным источником отопления.

6. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

Таблица 8.1 Потребность в основных машинах и механизмах

№п/п	наименование машин и механизмов	тип, марка	количество	примечание
1	2	3	4	5
1.	компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 КПА (7АТМ) 5,0 м ³ /мин	ЗИФ-55	1	предназначен для снабжения сжатым воздухом
2.	Автомобиль бортовой грузоподъемностью 20тн	МАЗ 543205	1	Доставка материалов
3.	Строительный подъемник	Scanclimber SC 1432	1	Подача материалов на высоту
4.	Растворо-бетононасос	Putzmeister Mixokret M 740 NEW Generation	2	Приготовление и подача смеси на высоту
5.	Инвентарные подмости		4	Работа на высоте до 3м
6.	Вышка-тура		2	Работа на высоте выше 4м
7.	Ручной инструмент	Комплект	1	Перечень инструментов принимать согласно требованиям приведенным в ТТК на данный вид работ

7. ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ

Временное водоснабжение и электроснабжения осуществляется от временных сетей по согласованию с генподрядчиком.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

При производстве работ руководствоваться следующими типовыми технологическими картами:

ТТК-100289293.043-2010 Типовая технологическая карта на устройство стяжек из готового легкого бетона с подачей к месту укладки с помощью установки ПБ-1 и компрессора с затиркой поверхности

ТТК 100289293.751-2014 Типовая технологическая карта на устройство цементной стяжки с применением установки ПБ-1 «Пневмобетон»

ТТК-100029434.022-2010 Типовая технологическая карта на устройство цементно-песчаной стяжки по нижележащему основанию

										Лист
										14
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата				08.23-ППР	

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

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В
ПРИБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР
СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

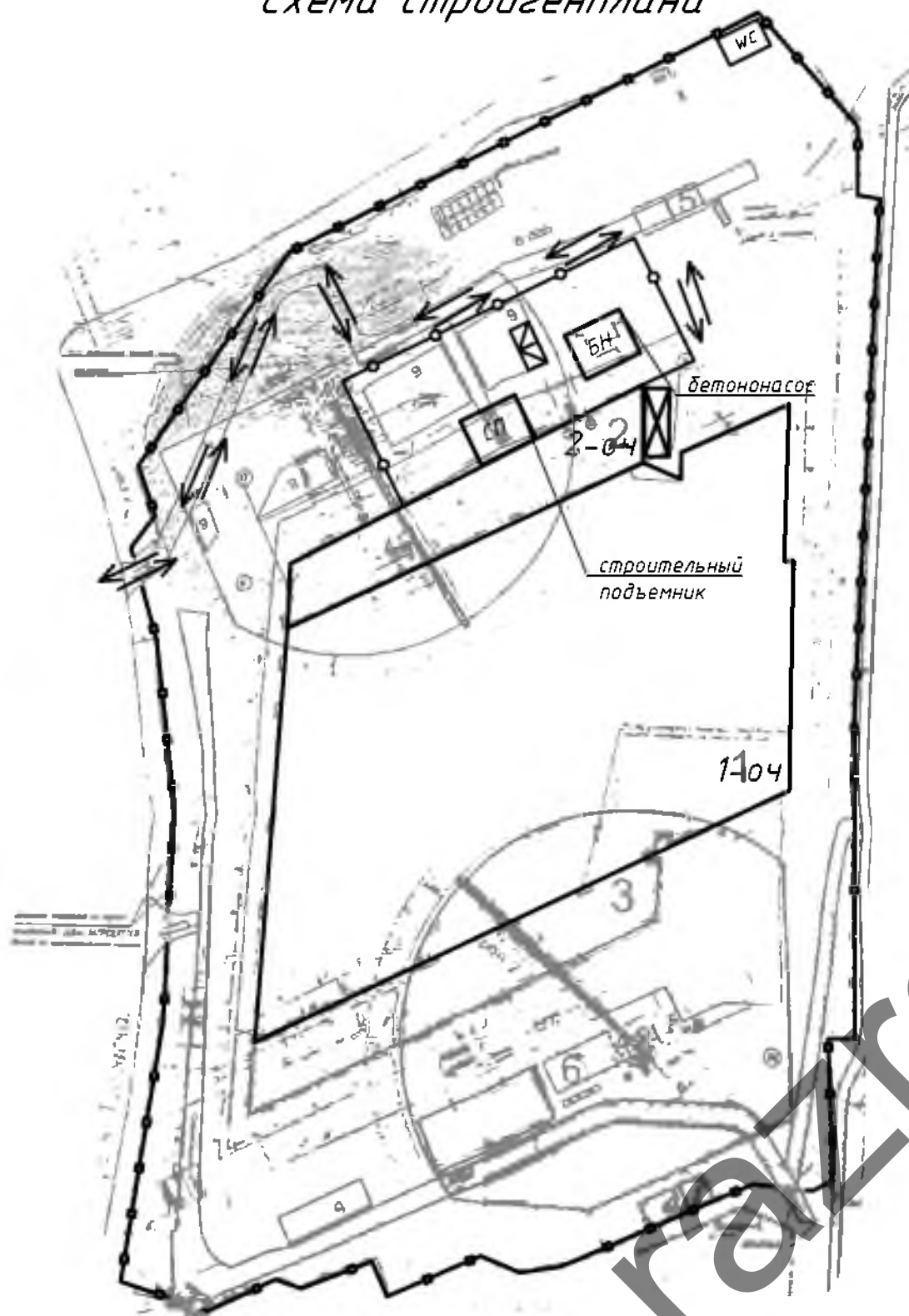
Разработка ППР для объектов

Республики Беларусь

Razrabotka PPR by

Схема стройгенплана

Утверждаю.



Примечание

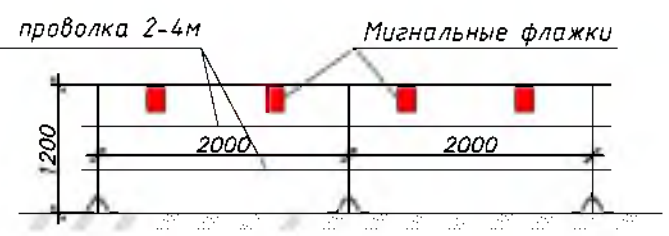
1. При выполнении работ строго соблюдать требования: СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»; Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие - 28 февраля 2020 г.; Требования действующих ТТК, Требования инструкций по охране труда.
2. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия: оформить разрешение (ордер) на производство работ; установить бытовые помещения согласно стройгенплана; наименование подрядных организаций и номера телефонов указать на бытовых помещениях; организовать освещение строительной площадки, рабочих мест и опасных участков; установить бункера-накопители для сбора строительного мусора в зоне бытового городка; установить переносные стенды со схемами строповки и таблицами масс перемещаемых грузов в зоне производства работ; оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары у бытовых помещений; выполнить прокладку временных сетей электроснабжения; обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон; установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами; завезти бутылированную воду для бытовых нужд.
3. Временное электроснабжение осуществлять от временных сетей электроснабжения по согласованию с генподрядчиком.
4. Для временного водоснабжения используется временный водопровод по согласованию с генподрядчиком.
5. Для в качестве санузла использовать биотуалет.
6. Обеспечить первичными средствами пожаротушения рабочие месте (см. пз)
7. 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 предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.
8. 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.
9. Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.
10. На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.
11. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по установленной форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.
12. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.
13. 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».

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

Условные обозначения

- временное защитное ограждение по СН 1.03.04-2020 п. 4.13
- БН бетононасос марку смотри в пз.
- направление движения транспорта
- сигнальное ограждение
- ☒ защитный козырек в месте входа в здание
- СП строительный подъемник марку смотри в пз.
- WC биотуалет
- ☒ контейнер для строительного мусора

Сигнальное ограждение



						08.23-ППР			
						Многофункциональный комплекс на пересечении пр. Независимости и ул. К. Туровского в г. Минске (1 и 2 очереди). На работы по устройству перегородок из ГКЛ, зашивке воздуховодов керамзитобетонными блоками, кладку стен из керамзитобетонных блоков, штукатурку стен, устройство стяжки, плиточные работы, устройство полов, отделку стен и потолков.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
Разработал					08.23		С	1	2
Гл. инженер					08.23				
						Схема стройгенплана		ООО «Фаст Констракшн»	
						Формат А3			

Безопасная работа с вышки-туры

<p>Подъем людей и грузов на рабочую платформу производить изнутри вышки</p>	<p>Не допускается устраивать дополнительные мостики между вышками и от вышки к зданию</p>	<p>Запрещается использовать вышки при силе ветра превышающей 6 баллов (12 м/с)</p>
<p>Запрещено увеличивать рабочую высоту при помощи стремянок, лестниц и других приспособлений!</p>	<p>Сборку выполняйте по инструкции</p> <p>При высоте вышки больше 4 метров</p> <p>Должны быть полностью закреплены фелплене</p>	<p>Не работайте без установленного на площадке защитного борта, предотвращающего падение предметов</p> <p>Предохранительный борт</p>
<p>Нельзя перегружать рабочую площадку, устанавливать на нее грузоподъемные механизмы и приспособления!</p>	<p>Нельзя использовать поврежденные элементы и детали</p> <p>Дополнительная опора</p>	<p>Ограждайте опасную зону сигнальными лентами, или инвентарными барьерами</p> <p>Опасная зона</p>
<p>Нельзя перемещать вышку, если на ней находятся люди, или материалы. Устанавливайте вышку на ровное надежное основание.</p>	<p>Фиксация вышки винтовыми домкратами</p> <p>Зазор 5-10 мм</p> <p>Фиксация колес тормозами (вариант)</p>	<p>Увеличение опасной зоны ростом высоты падения</p> <p>Использование в работе инвентарных приспособлений вместо подручных средств значительно повышает безопасность труда!</p>
<p>Не используйте для работы на высоте ненадежные конструкции. Это может привести к травмам!</p> <p>СОБЛЮДАЙТЕ ТЕХНИКУ БЕЗПАСНОСТИ!</p>		

Утверждаю.

Схема страховки при работе в люльке



Правила работы на высоте



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

Средства индивидуальной защиты рабочих

- Защита головы:** от падающих предметов, обрушившихся конструкций и выступающих деталей
- Защита органов зрения:** от летящих частиц, инородных тел, дымов, излучения и др.
- Защита органов слуха:** от шума и громких звуков
- Спецодежда:** от воды, кислот, механических повреждений, низких температур и др.
- Защита ног:** от высоких и низких температур, искр и брызг расплавленного металла и др.
- Защита органов зрения (повтор):** от летящих частиц, инородных тел, дымов, излучения и др.
- Фликеры на спецодежде:** чтобы рабочие были заметнее в условиях низкой освещенности
- Защита рук:** от физического и химического воздействия, загрязнений
- Защита от падения с высоты:** страховочные пояса и удерживающие предохранительные пояса

Схема безопасной работы со стремянок

- Не использовать в качестве приставной лестницы
- Одновременно на высоте находиться только одному человеку
- Не использовать в качестве подмостей
- Не работать на неровной поверхности
- Категорически запрещается подниматься на предохранительный упор
- Наклоняться только в сторону предохранительного упора
- Не работать вблизи открытого окна
- Не работать вблизи незапертой двери
- Не работать под напряжением

Важно!
Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить каски защитные, застегнутые на подбородочные ремни. Работавшие без касок защитных и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

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

						08.23-ППР			
						Многофункциональный комплекс на пересечении пр. Независимости и ул. К. Туровского в г. Минске. (1 и 2 очереди) На работы по устройству перегородок из ГКЛ, зашивке воздуховодов керамзитобетонными блоками, кладку стен из керамзитобетонных блоков, штукатурку стен, устройство стяжки, плиточные работы, устройство полов, отделку стен и потолка.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
					08.23		С	2	2
						Схемы безопасного производства работ			
						ООО «Фаст Констракшн»			