



Общество с ограниченной ответственностью
«СВК-ИнвестПроект»

**«Модернизация системы противодымной защиты и
автоматической пожарной сигнализации в жилом доме
по адресу: г.Минск, ул.Тикоцкого, д.2 (подъезды №
№5,6,7,8)»**

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

22/12/2025-1Пр-ПОС

Том 2

Директор

К.П. Купраш

Главный инженер проекта

Н.И.Радевич

Минск, 2026

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	2
2	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	3
3	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИЛЬЦОВ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	5
4	ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА	7
5	ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СТРОИТЕЛЬНО- МОНТАЖНЫХ РАБОТ	8
6	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА	9
7	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	11
8	УКАЗАНИЯ О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	16
9	МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА	16
10	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	18
11	УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	20
12	ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ.....	21
13	ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	22
14	РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ПЛОЩАДКАХ	23
15	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ МЕХАНИЗМАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ.....	24
16	ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ, ВОДЕ И СРЕДСТВАХ СВЯЗИ	25
17	ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	26
18	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	27

							22/12/2025-1Пр-ПОС			
							«Модернизация системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в жилом доме по адресу: г.Минск, ул.Тикоцкого, д.2, подъезды №5,6,7,8»			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Радевич			02.26		С		
	Исполнит.		Бондарь			02.26				
	Н.контр.		Радевич			02.26				
							ООО «СВК-ИнвестПроект»			

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Раздел «Организация строительства» разработан в составе рабочего проекта и является исходным материалом для разработки проекта производства работ.

Применение раздела ПОС в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается.

1.2. При разработке проекта организации строительства были использованы следующие нормативные документы:

- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» утверждённые постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ 31.05.2019 №24/333;
- Межотраслевые правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ (утв. постановлением Минтруда и социальной защиты РБ от 26.04.2018г. за №12);
- ТПР-00-1.22 Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки;
- ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»;
- СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений»;
- СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы. Правила выполнения»;
- СП 4.04.06-2024 «Монтаж электротехнических устройств»;
- СП 1.03.11-2023 «Продолжительность строительства. Оптимальная продолжительность выполнения строительного-монтажных работ на объектах строительства. Порядок определения»;
- СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации».
- «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств» утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь 20.11.2019 №779.

1.3. Исходными данными для разработки проекта организации строительства послужили:

- задание на проектирование;
- разделы проекта;

1.4. и др. согласно приложения п.К1 приложения К СН 1.02.02-2023

1.5. Технические решения, принятые в данном разделе проекта, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих документов межгосударственной и национальной систем нормирования и стандартизации.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
							2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование объекта: «Модернизация системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в жилом доме по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5,6,7,8)»

Архитектурные решения

Существующее положение

Объект представляет собой тринадцатиподъездный жилой дом, 7-11-ти этажный, отапливаемый, с техническим подпольем и «холодным» полупроходным техническим чердаком, с надстройками на кровле над каждой секцией (подъездом), плоской кровлей с организованным внутренним водостоком. Год постройки здания – 1979. Количество квартир – 459. В подъездах размещены по две лифтовые шахты для пассажирских лифтов, одна незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с переходом через наружную воздушную зону. Конструктивная схема – крупнопанельная, бескаркасная с несущими по перечным и продольными внутренними стенами, навесными наружными панелями и опиранием панелей перекрытия по контуру. Каркас решён в сборных железобетонных конструкциях типовой серии М-111-90, с несущими поперечными и продольными внутренними стенами, навесными наружными панелями и опиранием панелей перекрытия по контуру. Стены наружные - блоки из ячеистого бетона. Внутренние стены - железобетонные панели. Стены технического этажа (внутренние) - железобетонные П-образные панели. Перекрытия - плоские аглопоритобетонные панели. Покрытие технического этажа - аглопоритобетонные ребристые плиты, которые уложены с уклоном в сторону внутренней продольной оси здания и опираются на лотковые плиты, внутренние стены и п-образные простенки. Кровля - совмещенная, неутеплённая с гидроизоляционным покрытием из рулонных материалов. Шахты дымоудаления примыкают к стенам общих коридоров (со стороны квартир), выходят в помещения венткамер через технический этаж. Шахты образованы железобетонными несущими панелями коридоров общего пользования, несущими межкомнатными панелями, панелями перегородок, проёмами в панелях перекрытий. Двери - деревянные щитовые с остеклением в коридорах общего пользования, тамбурах, лестничных клетках, воздушные зоны. Двери помещений электрощитовой ПДЗ и АПС, венткамер дымоудаления, венткамер лифт. шахт (внутренние) – металлические. Двери помещения электрощитовой (наружные) – металлические.

Проектные решения

Проектными решениями предусматривается:

- замена деревянных дверей коридоров общего пользования на всех жилых этажах, дверями, оборудованных клапанами КОН 1- 400х250(h);
- замена металлических дверей в помещениях ПДЗ и АПС, помещениях ПДЗ-1;
- ремонт отделки стен, потолков в электрощитовой, в помещениях ПДЗ и АПС, помещениях ПДЗ-1;
- ремонт пола в помещениях ПДЗ и АПС, помещениях ПДЗ-1;
- экранирование стен и потолка электрощитовой.

Конструктивные решения

Проектом предусмотрено:

- устройство узлов крепления воздуховода.

Противодымная защита. Технологические решения

Для дымоудаления из коридоров применяется радиальный вентилятор в огне стойком исполнении с пределом огнестойкости не менее EI120 при температуре перемещаемой среды 400гр. Вентилятор дымоудаления устанавливается в помещении ПДЗ. Выброс дыма осуществляется на высоте не менее 2,0м от уровня горючей кровли. Для подпора воздуха в лифтовые шахты применяется радиальный вентилятор в обычном исполнении, который устанавливается в помещении ПДЗ, отдельно от вентилятора дымоудаления. Забор воздуха осуществляется на расстоянии не менее 5,0 м от выброса дыма. В качестве дымоприемных устройств применяются

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		3

клапаны дымоудаления КЭД-1 в огнестойком исполнении с пределом огнестойкости не менее Е30. Поэтажные клапаны дымоудаления устанавливаются непосредственно на шахте дымоудаления на высоте не менее 1700 мм от пола до низа клапана. В качестве компенсационных клапанов используются клапаны КОН1, которые устанавливаются в глухом полотне над полом.

Воздуховоды крепятся к строительным конструкциям на подвесках, кронштейнах и опорах по серии 5.904-1.

Противодымная защита. Электротехническая часть

Проектом устанавливаются:

- Блоки БИ-02, БУСО, БИП, БР-02, шкафы (А1 и А2), прибор А6-02 устанавливаются в помещении ПДЗ-2, расположенного на 1-ом этаже жилого дома (подъезды 5, 6, 7, 8);
- Блоки -БСУ, -БР-02к, кнопки опробования клапанов вентустановок устанавливаются в специальных шкафах на 1,3,5,7,9 и 11 этажах (подъезды 5, 6, 7, 8);
- ручные пожарные извещатели ИПР для дистанционного пуска установки.

Электротехнические решения

Электроснабжение осуществляется от проектируемого силового щита с устройством АВР (ЩС-АВР) расположенного в существующей электрощитовой жилого дома.

Силовые групповые и распределительные сети предусмотрены кабелями марок ВВГнг(А)-FRLS прокладываемым открыто в металлических трубах, в металлическом корпусе и в корпусе ПВХ.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым вследствие повреждения изоляции, должны быть заземлены. В качестве заземляющих проводников используются специально предназначенные жилы кабелей (РЕ-проводники).

							22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
								4
		Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись		Дата

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИЛЬЦОВ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА И СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.

В проекте организации строительства в соответствии с действующими ТНПА предусматриваются следующие мероприятия по обеспечению совместной деятельности предприятия и строительной организации:

- до начала выполнения СМР разработать ППР;
- запрещается производство работ без утвержденного проекта производства работ (ППР);
- все работающие на строительной площадке должны быть проинструктированы о соблюдении противопожарных правил и правил техники безопасности. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале;
- персональную ответственность за обеспечение техники безопасности на объекте несет руководитель генподрядной организации или лицо его заменяющее;
- ограждение участков погрузо-разгрузочных работ выполнить защитно-охранным ограждением (в местах прохода людей уточнить в ППР и выполнить с козырьком) выполнить согласно требований ГОСТ 23407-78, п.4.13 СН 1.03.04-2020 и п.35 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ»;
- автомобильные дороги на строительной площадке должны обеспечивать свободный подъезд к жилому дому по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5, 6, 7, 8) и иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных аварийно-спасательных автомобилей;
- жилой дом по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5, 6, 7, 8), существующие помещения жилого дома для размещения строителей должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с Постановлением МЧС от 21 декабря 2021г. №82;
- существующие помещения жилого дома для размещения строителей должны быть оборудованы автономным пожарным извещателем. Предусматривается централизованное отключение электроснабжения временных бытовых помещений во вне рабочее время;
- все входы и выходы для рабочих строительной организации в жилой дом по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5, 6, 7, 8) должны быть оборудованы защитными козырьками в соответствии с требованиями п.36 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ». Все входные группы попадающие в опасную зону от работы автомобильного крана (при выполнении погрузо-разгрузочных работ) должны быть закрыты на весь период выполнения работ с привлечением автокрана в соответствии с п.426 «Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов»;
- запас материалов на кровле не должен превышать сменной потребности. Складирование материалов, оснастки, рабочих строительной организации не должен превышать расчетные нагрузки на покрытие кровли, с учетом фактического состояния несущих конструкций. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на кровле на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м – сигнальными ограждениями. При выполнении работ на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса;
- по окончании рабочей смены строительные машины и механизмы должны быть отключены, а незавершенные участки работ надежно закрыты;
- передвижение строительного автотранспорта на территории жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5, 6, 7, 8) осуществляется на минимальной скорости;
- участки погрузо-разгрузочных работ должны дополнительно ограждаться;
- запрещается оставлять включенными механизмы при технологических перерывах в работе;
- с целью сокращения складских помещений и уменьшения объема погрузочно-разгрузочных работ необходимо максимально применять разгрузку (погрузку) материалов непосредственно с транспортных средств;

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		5

4 ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Прилегающая к зданию территория благоустроена и озеленена, вблизи здания имеются проезды автомобильного транспорта и пешеходные дорожки.

Материально-техническое обеспечение строительства предусматривается на основе производственно-технологической комплектации модернизируемого объекта с поставкой строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования технологическими комплектами в соответствии с технологией производства строительно-монтажных работ.

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями производится генподрядной организацией, заказчиком и субподрядными организациями на договорных началах. Перемещение грузов на объект предусмотрено осуществлять автомобильным транспортом. Транспортные связи осуществляются по существующим дорогам. Въезд-выезд на строительную площадку осуществляется с существующей дороги.

Строительство будет осуществляться строительно-монтажной организацией, определенной на тендерной основе.

В соответствии со справкой заказчика от 16.02.2026г. №12-08/152 предоставлена следующая информация:

-временное водоснабжение на период строительства производится от существующих сетей здания;

-временное электроснабжение на период строительства производится от существующих сетей здания;

-для размещения строителей планируется использовать существующие помещения;

-при определении продолжительности строительства необходимо предусмотреть организацию строительно-монтажных работ в одну смену;

-здание на период производства строительно-монтажных работ будет эксплуатироваться.

При проведении работ стесненные условия присутствуют.

1. На выполнение полного комплекса внутренних работ в жилом доме по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5,6,7,8) применяется коэффициент 1.2 по п.2 в соответствии с приложением В НРР 8.01.104-2022 на выполнение работ в эксплуатируемом здании.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		7

5 ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Оптимальная продолжительность, в части выполнения комплекса строительно-монтажных работ составляет – 4,0мес, в т.ч. 0,5м – подготовительный период.

Дата начала строительства – май 2026г.

Дата окончания строительства – август 2026г.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
							8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Табл. 6.2

Календарный план строительства объекта

№ строки	Наименование отдельных зданий, сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс.руб.		2026 год			
		<i>Всего</i>	<i>в т.ч. СМР</i>	май	июнь	июль	август
А	Б	1	2	1	2	3	4
1	Подготовительный период	2,115	2,115	2,115			
				2,115			
2	Модернизация систем противоподымной защиты жилого дома	566,417	469,775	141,604	141,604	141,604	141,604
				117,444	117,444	117,444	117,444
3	Временные здания и сооружения	0,906	0,906				0,906
							0,906
4	Прочие работы и расходы	102,105	2,242	25,526	25,526	25,526	25,526
				0,561	0,561	0,561	0,561
	ИТОГО 1-9:	671,543	475,038	169,245	167,131	167,131	168,037
				120,119	118,004	118,004	118,911
	% задела сметной стоимости			25%	25%	25%	25%
	оборудование, %			100%			

Распределение объемов работ приводится в виде дроби: в числителе – объем капитальных вложений, а в знаменателе – объем строительно-монтажных работ.

Главный инженер проекта

СОГЛАСОВАНО

Заказчик

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
1	-	зам	29/26		04.26		10
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

7 ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

а. Организационно-технологическая схема последовательности строительства

Работы по строительству объекта выполняются в два периода:

- подготовительный период,
- основной период.

В подготовительный период выполняются следующие работы: размещение строителей в существующих помещениях жилого дома, а также подключение их к источникам инженерного обеспечения, устройство ограждения участков погрузо-разгрузочных работ в соответствии с п.4.13 СН 1.03.04-2020, обеспечение строительства первичными средствами пожаротушения в соответствии с Постановлением МЧС от 21 декабря 2021г. №82.

В основной период строительства предусматривается выполнение следующего комплекса СМР работ:

- выполнение полного комплекса работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в подъезде №5 жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2;
- выполнение полного комплекса работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в подъезде №6 жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2;
- выполнение полного комплекса работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в подъезде №7 жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2;
- выполнение полного комплекса работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в подъезде №8 жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2;
- демонтаж временных зданий и сооружений.

В соответствии с п.4.11 СН 1.03.04-2020 на объекте строительства подрядчик (застройщик) должен:

- разместить на въезде на строительную площадку, выезде с нее или в доступном для обозрения месте паспорт объекта размерами 1 х 2м с указанием наименования Заказчика, Подрядчика и их ответственных лиц, руководителей технадзора, сроков начала и окончания строительства, разрешения Госстройнадзора;
- установить у въезда на строительную площадку схему внутриплощадочных дорог и проездов с указанием мест складирования материалов и конструкций, разворота транспортных средств, установок источников наружного противопожарного водоснабжения, первичных средств пожаротушения и др.;
- предусмотреть на территории строительной площадки информационные щиты; разрешающие, предупреждающие и запрещающие знаки; знаки ограничения скорости движения автотранспорта;
- осуществлять производственный контроль с оформлением его результатов путем составления исполнительной документации;
- вести журнал производства работ по форме и правилам, которые приведены в приложении Б СН 1.03.04-2020, специальные журналы по отдельным видам работ и фиксировать совместно с проектировщиком выполнение указаний представителей авторского надзора в журнале авторского надзора;
- составлять акты освидетельствования скрытых работ, испытаний и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;
- оформлять другую производственную документацию, предусмотренную ТНПА на отдельные виды работ.

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист

11

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

В соответствии с п.4.2 СН 1.03.04-2020 к производству основных строительно-монтажных работ по модернизации жилого дома приступают после завершения всего комплекса подготовительных работ и оформления акта о соответствии выполненных внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу модернизации согласно приложения А СН 1.03.04-2020.

Отходы:

В соответствии с ТКП 17.11-10-2014 «Правила обращения со строительными отходами» Приложение А «Рекомендуемые направления рационального использования строительных отходов» проектной документацией рекомендуется строительных отходы раздельное складирование строительных отходов, а именно:

- древесные отходы,
- картонные и бумажные отходы,
- отходы на основе бетона и строительных растворов,
- отходы на основе минеральных вяжущих,
- отходы на основе стекла,
- отходы пластмасс и других полимеров.

1) Основной период

Жилой дом по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5,6,7,8).

Проектом предусматривается последовательное выполнение работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации по каждому из подъездов жилого дома по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2.

Приступать к выполнению СМР по следующему подъезду допускается только после завершения полного комплекса работ по предыдущему подъезду жилого дома.

Демонтажные работы

Запрещается производство работ без утвержденного проекта производства работ (ППР).

В ППР разработать мероприятия позволяющие осуществлять эвакуацию жильцов и рабочих строительной организации в случае возникновения пожара или аварии в соответствии с п.37 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ».

В соответствии с п.387 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» на участке (захватке), где ведутся демонтажные и монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

В соответствии с п.388 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» запрещается выполнять работы связанные с нахождением работающих на одной захватке над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов оборудования и конструкций.

В соответствии с п.405 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» не допускается нахождение работающих под монтируемым оборудованием до установки их в проектное положение.

Для уменьшения пылеобразования, согласно п.204 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», участки на которых осуществляется разборка конструкций необходимо поливать водой. Для защиты органов дыхания от пыли и микроорганизмов необходимо использовать респираторы.

Перед началом работ следует установить опасные для нахождения людей зоны.

Перед началом работ необходимо ознакомить под роспись работников с решениями, предусмотренными в ППР, и провести инструктаж о безопасных методах производства работ.

В качестве средств для подмащивания на высоте до 4м предусматриваются подмости.

Запрещается одновременное выполнение СМР на разных уровнях по одной вертикали.

Хранить негорючий строительный мусор разрешается в специально отведенных местах в соответствии с ППР либо строительный мусор от разборки грузится в автомобиль, который по мере наполнения отвозится за пределы строительной площадки по справке заказчика.

							22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
								12
		Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	

не допускается нахождение работающих под монтируемым оборудования до установки их в проектное положение.

Для уменьшения пылеобразования, согласно п.204 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ», участки на которых осуществляется разборка конструкций необходимо поливать водой. Для защиты органов дыхания от пыли и микроорганизмов необходимо использовать респираторы.

Перед началом работ следует установить опасные для нахождения людей зоны.

Перед началом работ необходимо ознакомить под роспись работников с решениями, предусмотренными в ППР, и провести инструктаж о безопасных методах производства работ.

В качестве средств для подмащивания на высоте до 4м предусматриваются подмости.

Запрещается одновременное выполнение СМР на разных уровнях по одной вертикали.

Хранить негорючий строительный мусор разрешается в специально отведенных местах в соответствии с ППР либо строительный мусор от разборки грузится в автомобиль, который по мере наполнения отвозится за пределы строительной площадки по справке заказчика.

1.1

Вертикальное перемещение оборудования на технический этаж предусматривается при помощи грузопассажирского подъемника. Место установки грузопассажирского подъемника, а также места крепления грузопассажирского подъемника к фасаду жилого дома указать в ППР. Также в составе ППР предусмотреть защитно-охранное ограждение строительной площадки в месте установки грузопассажирского подъемника (согласно п 4.13 СН 1.03.04-2020) на величину опасной зоны от падения груза с кровли жилого дома в соответствии с Приложением 2 «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» утверждённые постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ 31.05.2019 №24/333.

В соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ при переноске тяжестей грузчиком (мужчины старше 18 лет) допускается максимальная нагрузка 50 кг (п.52).

Груз массой более 50 кг должны поднимать и перемещать не менее двух человек (мужчин). Погрузка и разгрузка грузов массой от 80 до 500 кг производится исключительно с применением подъемно-транспортного оборудования, средств механизации.

1.2

Демонтаж существующего оборудования (максимальная масса демонтируемого вентилятора - 612кг) предусматривается при помощи ручной лебедки г/п-до 1т (место крепления лебедки за надежную конструкцию определить в ППР) ~~и гидравлического домкрата г/п-6,3т~~ с погрузкой демонтируемого оборудования на гидравлическую тележку г/п-1т с перемещением через существующие дверные проемы. Дальнейшая погрузка демонтируемого оборудования выполняется ~~автокраном г/п-16т в бортовые автомобили~~ с помощью автомобиля грузового с КМУ (Volvo FH12 с КМУ грузоподъемностью 1360кг на вылете 8,2м) с отвозкой по справке заказчика.

1.3

Монтируемое оборудование (максимальная масса вентилятора радиального – 425кг) разгружается ~~автокраном г/п-16т~~ с помощью автомобиля грузового с КМУ (Volvo FH12 с КМУ грузоподъемностью 1360кг на вылете 8,2м) на гидравлическую тележку г/п-1т с последующим перемещением к месту производства работ через существующие дверные проемы. Установка оборудования массой более 50кг в проектное положение предусматривается с помощью ручной лебедки г/п-до 1т (место крепления лебедки за надежную конструкцию определить в ППР) ~~и гидравлического домкрата г/п-6,3т.~~

1.4

Монтируемое оборудование (максимальная масса вентилятора радиального – 425кг) разгружается ~~автокраном г/п-16т~~ с помощью автомобиля грузового с КМУ (Volvo FH12 с КМУ грузоподъемностью 1360кг на вылете 8,2м) на гидравлическую тележку г/п-1т с последующим перемещением к месту производства работ через существующие дверные проемы. Установка оборудования массой более 50кг в проектное положение предусматривается с помощью ручной лебедки г/п-до 1т (место крепления лебедки за надежную конструкцию определить в ППР) ~~и гидравлического домкрата г/п-6,3т.~~

1.5

Монтаж внутренних инженерных систем.

Монтаж внутренних инженерных систем выполняют, как правило, после окончания строительных работ средствами малой механизации.

При монтаже инженерных коммуникаций должен соблюдаться следующий порядок производства работ:

- монтаж трубопроводов водопровода, канализации;
- монтаж силовых кабелей;
- монтаж слаботочных устройств.

Монтажные работы производить в соответствии СП1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерные системы зданий и сооружений».

После окончания монтажной организацией работ по монтажу и завершения индивидуальных испытаний и приемки оборудования под опробование, заказчик производит комплексное опробование оборудования.

Средства подмащивания при работе на высоте и мероприятия по безопасности и охране труда.

При выполнении работ на высоте руководствоваться требованиями «Правил по охране труда при выполнении работ на высоте» от 28 апреля 2001г. №52.

Перед выполнением верхолазных работ согласно п.36 «Правил по охране труда при выполнении работ на высоте» проводится обязательный инструктаж на рабочем месте с разъяснением работникам:

- приемов безопасной работы на высоте;
- порядка подхода к рабочему месту;

1	5	-	29/26		04.26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист

14

- состояния рабочего места;
- характера и безопасных методов выполнения предстоящей работы;
- порядка пользования предохранительными приспособлениями;
- порядка и места установки грузоподъемных средств и так далее;
- мер по предупреждению падения с высоты, способов безопасного перехода с одного рабочего места на другое;
- мероприятий по обеспечению безопасности при установке в проектное положение или снятии конструкций, узлов, деталей и так далее;
- обеспечения приемлемых для работников факторов производственной среды (освещенность, температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферные осадки, шум, вибрация и так далее);
- состояние ограждений, страховочных канатов и тому подобного;
- необходимости применения средств индивидуальной защиты - касок, предохранительных поясов, верхолазных предохранительных устройств, ловителей с вертикальным канатом и других.

Воздействие нагрузок на средства подмащивания в процессе производства работ не должно превышать расчетных согласно техническим условиям.

Рабочие места и проходы к ним, расположенные на покрытиях на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, должны быть ограждены предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м – сигнальными ограждениями.

Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, гололеде, грозе и тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ

При выполнении работ на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более независимо от уклона крыши, работающие должны применять предохранительные пояса.

В соответствии с Приложением 4 «Правил по охране труда при выполнении строительных работ» на выполнение работ на высоте с применением предохранительного пояса необходимо выдавать наряд-допуск. Места крепления предохранительных поясов указываются в ППР и наряде-допуске.

В соответствии с п.57 «Правил по охране труда при работе на высоте» материалы, изделия, конструкции при складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, принимаются в объемах, необходимых для обеспечения непрерывного производственного процесса и укладываются так, чтобы не загромождать рабочее место, исходя из грузоподъемности автогидроподъемника.

На рабочих местах не должны накапливаться горючие материалы (упаковочные материалы, пластиковый мусор и тому подобное).

Технологические карты

Работы проводить строго в соответствии с действующими на момент производства работ на территории РБ технологическими картами (согласно реестру РНТЦ):

Основные монтажные работы

ТТК-500021625.004-2017 Типовая технологическая карта на окраску металлических конструкций для защиты от коррозии на период монтажа и хранения 08.06.2017-17.05.2027

ТТК-100987457.008-2012 ТТК на производство штукатурных работ 06.06.2022-08.06.2027

ТТК-100987457.009-2012 ТТК на производство облицовочных работ 07.06.2022-07.06.2027

В соответствии приложение В СН 1.03.04-2020 ППР должен содержать типовые технологические карты по видам работ, а при их отсутствии в Едином республиканском реестре — технологические карты и технологические схемы на выполнение отдельных видов работ, привязанные к объекту, местным условиям строительства с отражением последовательности и методов производства работ. применяемых машин и механизмов, приспособлений, монтажной оснастки, а также содержащие указания (решения) по безопасному производству работ.

1	-	зам	29/26		04.26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист

15

8 УКАЗАНИЯ О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОЗВОДИМЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Контроль качества выполняемых работ осуществляется в соответствии с требованиями:
- СТБ 1473-2004 «Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ»;

Основными видами контроля является входной контроль качества поступающих на стройку материалов, конструкций и изделий, а также операционный контроль качества выполнения строительно-монтажных и специальных работ, задачами которого является обеспечение соответствия выполняемых строительно-монтажных работ проекту и требованиям нормативных документов по строительству, своевременное выявление причин возникновения дефектов при производстве работ и принятие мер по их устранению, повышение ответственности непосредственных исполнителей (рабочих звеньев, бригад) за качество выполнения работ.

Операционный контроль осуществляется в соответствии с заранее разработанными схемами операционного контроля качества выполнения работ, прилагаемыми к технологическим картам, являющимся составной частью проекта производства работ.

Инженерно-технические работники, осуществляющие операционный контроль качества строительно-монтажных и специальных строительных, обязаны вести учет производственного брака и дефектов, выявленных в процессе указанного контроля и вносить в журналы работ по строительству объектов свои замечания. Все выявленные в ходе операционного контроля дефекты (отклонения от проекта, стандартов) должны быть устранены до начала последующих операций.

Приемочный контроль выполняется по завершении строительства объекта или его этапов, скрытых работ и других объектов контроля. По его результатам принимается документированное решение о пригодности объекта контроля к эксплуатации или выполнению последующих работ. Результаты приемочного контроля фиксируются в актах освидетельствования скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций, актах испытания свай пробной нагрузкой и других документах, предусмотренных действующими нормативами по приемке строительных работ, зданий и сооружений. Составление актов освидетельствования скрытых работ в случаях, когда последующие работы должны начинаться после длительного перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ. Запрещается последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

В процессе выполнения СМР следует выполнять требованиями раздела 8 СН 1.03.04-2020, в том числе:

- фиксировать в журнале производства работ результаты входного контроля строительных конструкций, изделий и материалов, а также результаты операционного контроля в процессе выполнения СМР (согласно приложения Б СН 1.03.04-2020);
- составлять акты освидетельствования скрытых работ (согласно приложения Л СН 1.03.04-2020);
- выполнять испытание и опробование оборудования, систем, сетей и устройств;
- выполнять выборочный инспекционный контроль за объектом строительства.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования Правил по охране труда (утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ от 01.07.2021 г. за №53), «Правил по охране труда при работе на высоте» (утверждены постановлением Министерства труда РБ от 28.04.2001 №52 в ред. Постановления Минтруда и соцзащиты от 19.11.2007 №150); «Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов» (утверждены постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 22 декабря 2018 г. № 66 «Об утверждении правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов»), «Правила по охране труда при выполнении строительных работ» (утверждены постановлением Министерства труда и социальной

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист

16

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-----	------	-------	---------	------

лым домом, площадками для хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования:

18 метров – от мест хранения горючих веществ, строительных материалов и конструкций, отходов и мусора, оборудования;

В противопожарных разрывах на территории строительной площадки не допускается устраивать здания и сооружения, складировать горючие вещества, строительные материалы и конструкции, отходы и мусор, оборудование.

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».

На территории строительной площадки разведение костров запрещено.

Хранение (складирование) веществ и материалов должно осуществляться с учетом их агрегатного состояния, совместимости хранения, а также однородности средств тушения в соответствии с порядком хранения веществ и материалов, определяемым Министерством по чрезвычайным ситуациям, а также технологическими инструкциями.

На объекте допускается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючего газа в количестве, не превышающем сменную потребность (при круглосуточной работе – не более суточной потребности). Хранение порожней тары из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючего газа не допускается.

На строительной площадке не допускается:

хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в открытой таре;

устанавливать баллоны с горючим газом на расстоянии менее 1 метра от радиаторов отопления теплогенерирующих аппаратов, отопительных приборов и менее 5 метров от источников открытого огня;

размещать баллоны с горючим газом под воздействием прямых солнечных лучей.

Сушку одежды и обуви следует производить в специально приспособленных для этих целей помещениях.

Запрещается применять для сушки одежды и обуви теплогенерирующие аппараты с открытыми нагревательными элементами.

Тип и количество первичных средств пожаротушения необходимо определять в соответствии с нормами, установленными Министерством по чрезвычайным ситуациям, в зависимости от их огнетушащей способности, а также площади защищаемых помещений, открытых площадок и установок.

Огневые работы на территории строительства должны выполняться строго в соответствии с действующими требованиями ТНПА и разделом 11 СН 1.03.01-2019.

Тип и количество первичных средств пожаротушения необходимо определять в соответствии с нормами, установленными Министерством по чрезвычайным ситуациям, в зависимости от их огнетушащей способности, а также площади защищаемых помещений, открытых площадок и установок.

Комплектование первичными средствами пожаротушения при производстве строительного-монтажных работ выполняется в соответствии с Инструкцией о нормах оснащения объектов первичными средствами пожаротушения, утвержденной Постановлением Министерством по чрезвычайным ситуациям РБ от 21.12.2021 №82.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист 19
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

11 УСЛОВИЯ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды включает в себя:

- *охрану земель;*
- *охрану атмосферного воздуха;*
- *охрану поверхностных и подземных вод;*
- *охрану от воздействия шума, электромагнитных излучений, теплового и радиационного излучения.*

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования:

- Закона Республики Беларусь от 16 декабря 2008г №2-3 (с учетом измен.) «Об охране атмосферного воздуха»;
- Закона Республики Беларусь от 9 января 2019 №166-3 (с учетом изменений) «О питьевом водоснабжении»;
- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Требования экологической безопасности» (с учетом измен.)
- Закона Республики Беларусь от 26.11.1992 г. № 1982 – XII (с учетом измен.)
- Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З.

В период выполнения работ по модернизации системы противодымной защиты и автоматической пожарной сигнализации в жилом доме по адресу: г. Минск, ул. Тикоцкого, д. 2 (подъезды №№ 5,6,7,8) генеральной подрядной организацией и субподрядными организациями должны соблюдаться следующие требования:

Не допускать загрязнения *почвы* горюче – смазочными материалами, красками, растворителями. Заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

Производители работ на объекте несут ответственность за выполнение принятых проектных решений, направленных на охрану окружающей среды, а также соблюдение государственного законодательства Республики Беларусь в процессе проведения СМР. Необходимо своевременно удалять строительные отходы со строительной площадки в соответствии с требованиями природоохранного законодательства в области обращения с отходами производства. На территории стройплощадки предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора, временного хранения и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов.

Запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков бетонной смеси, а также строительного мусора.

Зеленые насаждения, находящиеся на строительной площадке, сносить или переносить только в случае попадания под пятно застройки.

При производстве строительно-монтажных работ и складировании материалов не допускать повреждения растущих деревьев и засыпки грунтом прикорневых шеек.

Соблюдать меры по предотвращению загазованности *воздушной среды*.

Все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания должны быть проверены на токсичность выхлопных газов;

В целях борьбы с загрязнением *поверхностных и подземных вод* необходимо обеспечить мероприятия по ликвидации загрязнений почвы, водоемов и поверхностных стоков вредными веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт.

В целях борьбы с *шумом* не допускать работы механизмов вхолостую на территории строительной площадки.

Руководители строительных предприятий, линейные ИТР должны:

- осуществлять систематический контроль соблюдения действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды при строительстве объекта;
- включать в программы обучения всех категорий рабочих и ИТР вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение этой учебы.

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист

20

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

12 ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ

Обеспечение строительства рабочими кадрами предусмотрено за счет существующих штатов строительно-монтажной организации, субподрядных организаций.

Потребность строительства в кадрах строителей определена по общим трудозатратам на производство строительно-монтажных работ на основании сводного сметного расчёта:

Количество работающих составит:

$$q = \frac{8 * \frac{5503}{21,5 * 4}}{1} = 8 \text{ чел.}$$

где 5503 - трудозатраты строительно-монтажных работ, чел.-час.;

8 - продолжительность рабочей смены, час.;

21,5 - среднее количество рабочих дней в месяце;

4 оптимальная продолжительность выполнения комплекса СМР мес.;

В соответствии с ТПР-00-1.22 Альбом 2, соотношение различных категорий работающих по видам строительства принимается в следующем процентном соотношении:

В том числе, рабочих 83,9 % - 7 чел.

ИТР и служащие 14,6 % - 1 чел.

МОП и охрана 1,5% - 0 чел.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
1	-	зам	29/26		04.26		21
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

13 ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Для обеспечения стройки необходимыми санитарно-бытовыми помещениями проектом предусматривается устройство временных бытовых помещений в жилом доме.

Проектом предусматривается максимальное использование постоянных автодорог.

Расчет произведен на основании ТПР-00-1.22 «Типовые решения по обустройству, организации и содержанию строительных площадок и организации бытового городка строительной площадки» Альбом 2, для максимального количества работающих в наиболее многочисленную смену.

Расчет потребности в административно-хозяйственных и бытовых помещениях приведен в таблице.

Наименование	Количество работ в помещениях	Кол-во п-ся помещения мн, %	Ед. изм.	Потребная площадь		Примечание	Используемый типовой проект
				Норма на 1 чел.	Общая		
Объекты санитарно-бытового назначения							
Гардеробная	8	100%	м ²	0,7	5,6		Помещения в жилом доме
Умывальная (1 кран на 20 человек)	8	100%	шт.	0,05	0,4		
Душевая (1 сетка на 15 чел.)	8	100%	шт.	0,43	3,4		
Туалет	8	100%	м ²			На площадке принять 1 биотуалет	
Помещение для обогрева и приёма пищи	8	100%	м ²	1	12,0	Принимаем не менее 12 м ²	Помещения в жилом доме
Всего:			м ²		29,4		

Временные бытовые помещения в жилом доме должны оснащаться 1-им порошковым огнетушителем переносным с массой огнетушащего вещества не менее 8 кг на каждое здание.

Временные бытовые помещения в жилом доме должны быть оборудованы автономными пожарными извещателями соответствующими требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 согласно п.19.5 СН 2.02.03-2019.

Оборудование временных бытовых помещений в жилом доме автономным пожарными извещателями соответствующими требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 входит в обязанности подрядчика.

Предусматривается централизованное отключение электроснабжения временных бытовых помещений в жилом доме во вне рабочее время.

1	-	зам	29/26		04.26	22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		22

14 РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ПЛОЩАДКАХ

Потребность в складских помещениях и площадках

Наименование	Единица измерения	Расчётная площадь на единицу измерения, м2	Объем СМР в ценах 2006 г., млрд. руб.	Общая потребность, м ²
1) Склад закрытый неотапливаемый:	м2			5,3
Противопожарное оборудование, стройинвентарь	м2*млрд.руб.	6	0,333	2,0
Запасные части к стройоборудованию	м2*млрд.руб.	10	0,333	3,3
2) Навесы	м2			5,0
Подъемно-транспортное оборудование	м2*млрд.руб.	15	0,333	4,993

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
1	-	зам	29/26		04.26		23
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

15 ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ МЕХАНИЗМАХ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из физических объемов строительно-монтажных работ и норм выработки машин с учетом принятых в проекте методов производства работ и приведена в табл. 15.1.

Таблица 15.1

Наименование	Марка	Кол -во	Виды выполняемых работ
1	2	3	4
1.1 Автомобильный кран (16т) Автомобиль грузовой с КМУ грузо- подъемностью 1360кг на вылете 8,2м	КС-35719-8А Volvo FH12	1	Погрузочно-разгрузочные ра- боты
1.2 Грузопассажирский подъемник		1	Вертикальный транспорт для перемещения оборудования на технический этаж
Ручная лебедка г/п-1,0т		1	Выполнение работ по демон- тажу и последующем монтажу технологического оборудова- ния
1.3 Домкрат г/п-6,3т		4	Выполнение работ по демон- тажу и последующем монтажу технологического оборудова- ния
Перфоратор	Hitachi DH 45 MR	2	Производство демонтажных ра- бот вручную
Автомобиль бортовой грузоподъемностью 8 т	МАЗ 5336А3- 320	1	Транспорт материалов и кон- струкций
Автомобиль-самосвал	КаМАЗ- 5511	1	
Средства малой механизации	комплект	3	
Инвентарные подмости	комплект	-	Выполнение работ на высоте до 4м

Примечание: - указанные машины и механизмы могут быть заменены другими, с аналогичными ха-
рактеристиками, удовлетворяющими условиям производства работ;
-машины и механизмы, не указанные в перечне и необходимые для производства работ,
дополнительно уточняются при разработке ППР по типовым технологическим картам
на отдельные виды работ.

1	3	-	29/26		04.26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

22/12/2025-1Пр-ПОС

Лист
24

17 ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Энергетическая эффективность строительства зависит от методов организации строительства, которые позволяют уменьшить затраты на перебазирование кранов, на обеспечение стройки водой, электроэнергией, теплом, обеспечивают энергосберегающие способы ведения строительно-монтажных работ.

Основными показателями энергетической эффективности при разработке проекта организации строительства (ПОС) являются:

- выбор источников временного энергоснабжения строительства;
- мероприятия по сокращению затрат на период строительства;
- энергосберегающие способы ведения строительно-монтажных работ;
- рекомендуемое количество используемых энергоресурсов и тепла.

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие способы ведения работ на строительной площадке:

- *Расстояние транспортировки* материалов, а также перемещения и подъема грузов в пределах стройплощадки должно быть минимальным.
- При перевозке грузов должны применяться *специализированные транспортные средства*, обеспечивающие эффективность погрузочно-разгрузочных работ, и универсальные или специализированные контейнеры и средства пакетирования, которые могут использоваться не только в качестве транспортной, но и временной складской емкости. Запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания;
- Запрещается оставлять включенными *механизмы* при технологических перерывах в работе;
- При *освещении рабочих мест* в темное время суток применять энергосберегающие лампы накаливания;
- В ночное время организовать *охранное освещение* с минимально достаточной освещенностью.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
							26
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		

18 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Технико-экономические показатели по проекту организации строительства приведены в таблице 18.1.

Таблица 18.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Числовое значение
1	2	3	4
1.	Оптимальная продолжительность выполнения комплекса строительно-монтажных работ, в т.ч.: подготовительный период	мес.	4,0 0,5
2.	Затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ (гл 1-9)	чел.-час.	5503
3.	Максимальная численность работающих в день	чел.	8

19 ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Проектными решения раздела «Организация строительства» для вертикального перемещения оборудования на технический этаж принята продолжительность работы грузопассажирского подъемника в количестве 32маш/час.

						22/12/2025-1Пр-ПОС	Лист
1	-	нов.	29/26		04.26		28
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		