

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТПП «ДАРТ»

ГСЛ-016091 от 30.06.2016г.

Субподрядчики: ТОО «ЕМК» ГСЛ № 005256 от 07.06.2001

Субподрядчик: ТОО «Галакси» ГСЛ №07214

Субподрядчик: ТОО “Monitoring Systems Group” ГСЛ №12016065

Заказ: №001-2024

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Культурно-общественный и административный комплекс» Академия дизайна» с подземным паркингом, расположенное по адресу: РК, г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31. Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и подземным паркингом» (без наружных инженерных сетей)

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Том 2

001-2024-ПОС

Директор ТОО «ТПП «ДАРТ»



Отарбаев А.К.

Главный инженер проекта

Есов Р.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	«Культурно-общественный и административный комплекс "Академия дизайна", с подземным паркингом, расположенное по адресу: РК, г.Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31. Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и подземным паркингом» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
							ТОО «ТПП «ДАРТ» Лицензия ГСЛ-016091 от 30.06.2016г.		

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ3

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА5

1. ВВЕДЕНИЕ6

2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....7

2.1 Общие положения7

2.2 Основания для разработки рабочего проекта7

2.3 Основание для разработки раздела Проект Организации Строительства7

2.4 Краткая характеристика площадки строительства8

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ9

3.1 Основные решения по генеральному плану9

3.2 Архитектурные решения10

3.3 Техничко-экономические показатели архитектурных решений10

3.4 Конструктивные решения11

3.5 Отопление, вентиляция и кондиционирование.....11

3.6 Электротехнические решения11

3.7 Водоснабжение и канализация12

4. ОБОСНОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА13

4.1 Расчет продолжительности строительства.....13

4.2 Определение объёмов незавершенного строительства.....13

4.3 Расчет задела в строительстве14

5. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....16

5.1 Организационно-технологическая схема строительства16

5.2 Гигиенические требования при организации строительной площадки19

5.2.1 Организация строительной площадки23

5.3 Потребность в строительных кадрах24

5.4 Выбор основного крана24

5.5 Потребность в строительных машинах и механизмах27

5.6 Техничко-экономические показатели ПОС.....28

5.7 Мероприятия подготовительного периода.....28

5.8 Основной период строительства29

5.9 Мероприятия завершающего этапа строительства.....29

5.10 Транспортная схема доставки основных строительных материалов и изделий.....29

6. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ30

6.1 Разбивочные геодезические работы.....30

6.2 Земляные работы.....30

6.3 Бетонные и железобетонные работы32

6.4 Монтаж металлоконструкций.....33

6.5 Огневые работы34

6.6 Ведение работ в зимний период35

6.7 Каменная кладка36

7. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ.....38

7.1 Временные здания и сооружения38

7.2 Площадки складирования и укрупнительной сборки38

7.3 Потребность в воде39

7.4 Потребность в энергоресурсах, сжатом воздухе, кислороде.....39

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							3

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
Утверждаемая часть		Эскизный проект	
ТОМ 1	001-2024-ПЗ	Общая пояснительная записка. Приложение.	
ТОМ 2	001-2024-ПОС	Проект организации строительства	
ТОМ 3	001-2024-ОВОС	Проект охраны окружающей среды (ОВОС)	
ТОМ 4	001-2024-ПП	Паспорт проекта	
Рабочая документация			
ТОМ 5	001-2024-ГП	Генеральный план	
ТОМ 6	001-2024-АР	Архитектурные решения	
ТОМ 7	001-2024-КЖ	Конструкции железобетонные	
ТОМ 8	001-2024-КМ	Конструкции металлические	
ТОМ 9	001-2024-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ТОМ 10	001-2024-ВК	Водоснабжение и канализация	
ТОМ 11.1	001-2024-ЭОМ	Силовое электрооборудование и освещение.	
ТОМ 11.2	001-2024-ЭП	Электрическая подстанция	
ТОМ 11.3	001-2024-АСКУЭ	Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии	
ТОМ 12.1	001-2024-ТХ	Технологические решения (ресторан, СПА и прачечная)	
ТОМ 12.2	001-2024-ТХ	Технологические решения (бассейн)	
ТОМ 13.1	001-2024-АПТ	Система Автоматического Спринклерного Пожаротушения (АСПТ)	
ТОМ 13.2	001-2024-АГПТ	Автоматическая Система Газового Пожаротушения	
ТОМ 13.3	001-2024-ПС	Автоматическая Пожарная Сигнализация	
ТОМ 13.4	001-2024-РЧО	Система Речевого Оповещения	
ТОМ 14.1	001-2024-СКС	Структурированная кабельная система	
ТОМ 14.2	001-2024-ОС	Охранное сигнализация	
ТОМ 14.3	001-2024-СВ	Система видеонаблюдения	
ТОМ 14.4	001-2024-СКД	Система контроля доступа	
ТОМ 14.5	001-2024-МГН	Связь с МГН	
ТОМ 14.6	001-2024-GRMS		
ТОМ 15	001-2024-АСМ	Автоматизированная система мониторинга	
ТОМ 16	001-2024-КЗ	Контроль загазованности	
ТОМ 17	001-2024	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
ТОМ 18		Антитеррористическая защищенность объекта	
ТОМ 19	001-2024- АК	Автоматизация комплекса	
ТОМ 20	001-2024- АИ	Дизайн интерьеров	
ТОМ 21.1	001-2024-СМ	Сметная документация	
ТОМ 21.2	001-2024-СД	ССР, Сметный расчет стоимости строительства. Объектные сметы	
ТОМ 21.3	001-2024-СД	Локальные сметные расчеты стоимости строительства	

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

						001-2024-ПОС	Лист
							5
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. ВВЕДЕНИЕ

Компания ТОО «Trade Market 1» в 2018 году заказали проект административного здания в проектной организации ТОО «ТПП «ДАРТ» в 2020 году проект под названием РП «Культурно-общественный и административный комплекс "Академия дизайна" с подземным паркингом, расположенное по адресу: РК, г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31.» получили заключение госэксперизы № 18-0080/20 от 05.06.2020 г. (положительное).

Строительство объекта начата летом 2020г., до сегодняшнего дня строительство объекта еще не завершено в связи с финансовыми вложениями и новыми планировочно-технологическими решениями по объекту.

Руководство компании в 2023 году, основываясь на основных планах развития города Алматы и учитывая значительный рост туристического потока и развитие туристического кластера в нашем городе, решили перепрофилировать выше названный объект под гостиницу, бренда «Hilton Hotels & Resorts».

ТОО «ТПП «ДАРТ» согласно договору от 21 августа 2024 года №1-08.24 с компанией ТОО «Trade Market 1» разработала проект гостиничного комплекса с использованием отдельных разделов ранее разработанной рабочей документации:

а) использовались отдельные проектные решения:

- конструкции железобетонные- 60% (новые технологические отверстия под инженерные сети и оборудование);
- конструкции металлические-80%;
- генеральный план участка-50%;

б) не использовались проектные решения:

- технологические решения-100% (гостиница на 419 номеров, ресторан на 200 п/м, СПА салон с тренажерным залом, прачечной, складские помещения и т.д.);
- отопление, вентиляция и кондиционирование- 100%;
- водоснабжение и канализация- 100%;
- электроснабжение- 100 %;
- СКС, видеонаблюдение, ПС, АПТ, АГПТ, РЧО- 100 %;
- исходные данные- 100% (АПЗ, Госакт -целевое назначение, топографическая съемка 1:500, техническое задание на проектирование, технические условия на инженерное обеспечение).

Заказчиком проведено техническое обследование объекта и представлено заключение о техническом состоянии основных несущих конструкций незавершенного строительства. Общее состояние конструкций, его узлов сопряжений и покрытия удовлетворительное.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							6

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	00
------	-------	------	--------	---------	------	----

2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

2.1 Общие положения

Рабочий проект «Культурно-общественный и административный комплекс "Академия дизайна", расположенное по адресу: РК, г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и ул. Калдаякова дом 39/31. Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и подземным паркингом» (без наружных инженерных сетей) разработан на основании утвержденного Заказчиком – ТОО «Trade Market 1» задания на проектирование (Приложение №1 к Договору №1-08.24 от 21 августа 2024 г.).

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами индустрии и инфраструктурного развития РК от 25.07.19 г. № 546.), заказчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности. технически сложный объект.

2.2 Основания для разработки рабочего проекта

Рабочий проект разработан на основании:

- Утвержденного Заказчиком задания на проектирование (Приложение №1 к Договору №1-08.24 от 21 августа 2024г);
- Утвержденного эскизного проекта;
- Архитектурно-планировочного задания за № KZ32VUA01089395 от 05.03.2024 г.;
- Письмо о согласовании Эскизного проекта за № KZ72VUA01067917 от 01.02.2024г.;
- План детальной планировки (ПДП);
- Топографическая съемка с красной линией, выполненная в масштабе 1:500 –ТОО «Geo Concept» от 16 сентября 2024 г.;
- Рабочий проект «Культурно-общественный и административный комплекс "Академия дизайна", расположенное по адресу: РК, г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31
- Отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Геодезиястройсервис» (дополнение) 2023 г.;
- Заключение по обследованию, выполненные ТОО
- Технические условия, выданные АО «АЖК» за № 32.2-11609 от 24.09.2024;
- Технические условия выданные «Алматинские тепловые сети» за №_
- Технические условия на водоснабжение и канализацию, ГКП «Алматы Су» за №

2.3 Основание для разработки раздела Проект Организации Строительства

Проект Организации Строительства является обязательным документом для Заказчика, подрядных строительных организаций, а также для организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства.

Проект Организации Строительства является основанием для разработки Проекта Производства Работ.

Запрещается осуществление строительно-монтажных работ без утверждённого Проекта Производства Работ (ППР).

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		001-2024-ПОС	Лист
								7

Изм. № подл	Полный и дата	Резам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">– Технические условия выданные «Алматинские тепловые сети» за №_– Технические условия на водоснабжение и канализацию, ГКП «Алматы Су» за №_
			<p>2.3 Основание для разработки раздела Проект Организации Строительства</p> <p>Проект Организации Строительства является обязательным документом для Заказчика, подрядных строительных организаций, а также для организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства.</p> <p>Проект Организации Строительства является основанием для разработки Проекта Производства Работ.</p> <p>Запрещается осуществление строительно-монтажных работ без утверждённого Проекта Производства Работ (ППР).</p>

Проект Организации Строительства разработан с учётом требований следующих нормативных документов:

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-01-2016 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I";
- СН РК 1.03-02-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II";
- СП РК 1.03-101-2013 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I";
- СП РК 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II";
- СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве;
- СН РК 5.01-01-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- СП РК 5.01-101-2013 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

2.4 Краткая характеристика площадки строительства

Земельный участок общей площадью 0,3089 га, расположены по адресу: Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31, в зоне плотной застройки, на месте исторического 2-этажного кирпичного здания.

Участок в границах проектирования составляет 4924,40 м², из которых согласно соглашению от 27. 05.2020 г. о предоставлении части участка 542,40 м² (10×54,24 м) для обеспечения пожарного проезда, который находится во владении компании ТОО «Ренко-Проперти», и соглашению с акиматом Медеуского района о благоустройстве прилегающей части со стороны ул. Калдаякова – 892 м², со стороны ул. Казыбек Би – 401 м².

Рассматриваемый участок с южной и восточной стороны ограничена ул.Калдаякова и Казыбек Би, с северной и западной граничит с территорией ТОО «Ренко-Проперти».

Рельеф участка относительно ровный, спланированный с общим уклоном с юга на север. Абсолютные отметки поверхности находятся в пределах 804,50м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные с поверхности: насыпной грунт-суглинок, песок, галька, гравий, строительный и бытовой мусор, обломки кирпича, металлическая проволока и куски арматуры, битое стекло, вскрытая мощность 14,80м, галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

В период изысканий выработками глубиной до 30,0 м. грунтовые воды не вскрыты.

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							8
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1 Основные решения по генеральному плану

Круговой проезд для пожарной техники шириной 6 метров со стороны «дворового» проезда объекта на участках с западной стороны и северной стороны здания, далее со сторон улиц Калдаякова и Казыбек би.

На рисунке 1 приведена ситуационная схема участка строительства.



Рисунок 1 Ситуационная схема

Технико-экономические показатели генерального плана участка строительства приведены в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1

№ п/п	Наименование	Един. изм	Количество
1	Площадь отвода по Гос.акту	га	0,3089
2	Земельный участок в границах проектирования	м ²	4924,4
	Площадь благоустройства прилегающей территории	м ²	1 835,40
	- участок ТОО «Ренко-Проперти»	м ²	542,4
	- благоустройстве прилегающей территории со стороны ул. Калдаякова	м ²	892,00
	- благоустройстве прилегающей территории со стороны ул. Казыбек Би	м ²	401,00
3	Площадь застройки	м ²	2705,56
	Коэффициент плотности застройки	м ²	0,5490
4	Площадь покрытий	м ²	785,00

Результат	№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
Получено	1	Площадь отвода по Гос.акту	га	0,3089
	2	Земельный участок в границах проектирования	м ²	4924,4
Итого		Площадь благоустройства прилегающей территории	м ²	1 835,40
		- участок ТОО «Ренко-Проперти»	м ²	542,4
Итого		- благоустройстве прилегающей территории со стороны ул. Калдаякова	м ²	892,00
		- благоустройстве прилегающей территории со стороны ул. Казыбек Би	м ²	401,00
Итого	3	Площадь застройки	м ²	2705,56
		Коэффициент плотности застройки	м ²	0,5490
Итого	4	Площадь покрытий	м ²	785,00

						001-2024-ПОС	Лист
							10
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	Помещение общего пользования		8242.13
	Площадь технических помещений		997.23
7	Общее количество номеров в гостинице, в том числе:	шт.	218
	одноместный стандарт		45
	двухместный эконом		16
	двухместный стандарт		140
	двухместный бизнес-класс		8
	одноместный для мгно		8
	трехместный бизнес-класс		
	четыrehместный стандарт		1
	апартамент		
8	Вместимость гостиницы	чел.	393
9	Количество машиномест в подземной автостоянке	м/м	93

3.4 Конструктивные решения

Здание 16-этажное, с 4-мя подземными этажами, представлено в форме прямоуголь-ника в плане, надземная часть в осях 25.2х62.0м. По периметру здания до отм. 0.000 устанавливаются монолитные стены - диафрагмы жесткости, толщиной 400 мм. Перекрытия всех этажей - монолитные железобетонные, толщиной 140 мм по несъемной опалубке (профлист), кроме перекрытия на отм. 0.000, толщиной 160 мм по съемной опалубке (плоское). Здание решено в виде единого замкнутого рамно-связевого контура в виде внешней "рамной трубы" и связевыми пролетами по осям Б и Ж, что вместе с дисками перекрытий обеспечивает про-странственную жесткость каркаса.

3.5 Отопление, вентиляция и кондиционирование

Система теплоснабжения - открытая.

Подключение систем отопления, вентиляции и ГВС производится по зависимой схеме. Связи с неравномерным потреблением горячей воды предусмотрен догрев ГВС в меж отопительный период.

Источник теплоснабжения здания тепловые сети города

Паркинг - Неотапливаемый. По помещению Паркинга осуществляется прокладка ма-гистральных трубопроводов систем отопления.

В летнее время в здании запроектирована система холодоснабжения.

Источником являются водяной чиллер с воздушным охлаждением с возможностью ступенчатого регулирования холодильной нагрузки, расположенный на кровле здания.

Система вентиляция воздуха организуются отдельно для различных групп помеще-ний.

Для зала бассейна для утилизаций тепла удаляемого воздуха предусмотрена механи-ческая общеобменная приточно-вытяжная система с рекуператором.

Для групп помещений прачечной и бельевой предусмотрена механическая общеобме-нная приточно-вытяжная система и местная вытяжка от технологического оборудования.

На случай пожара из коридоров с постоянным пребыванием людей предусматрива-ется дымоудаление радиальными вентиляторами, установленными на кровле.

3.6 Электротехнические решения

Прием и распределение электроэнергии осуществляется от четырех секций РУ-0,4кВ ТП-4х1600. В качестве распределительного устройства РУ-0,4кВ, предусмотрены шкафы типа XL3 «Legrand» индивидуальной комплектации, на четыре ввода с учетом потребления

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							11

Для рабочего освещения предусмотрены щитки – ЩО;
 Для аварийного освещения предусмотрены щитки – ЩОА;
 Для системы приточно-вытяжной вентиляции щиток – ЩРВ;
 Для насосов системы водоснабжения щиток – ЩРН;
 Для технологического электрооборудования – ЩРС;
 Для гарантированного питания приборов пожарной сигнализации, видеонаблюдения,
 СКС – ЩГП;

Для технологического электрооборудования – ЩРС;

Для гарантированного питания приборов пожарной сигнализации, видеонаблюдения, ЩГП;

Щитки комплектуются автоматическими выключателями и другой аппаратурой, индивидуально, в соответствии с однолинейными схемами проекта. Все сети здания защищаются от возможной перегрузки, от токов короткого замыкания и от утечек на землю, где требуется.

Управление электроприемниками предусматривается по месту их установки и частично дистанционное из обслуживаемого помещения.

Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации:

- Водопровод хозяйственно-питьевой, В1;
- Водопровод противопожарный, В2;
- Горячее водоснабжение, Т3;
- Канализация бытовая, К1;
- Канализация производственная, К3;
- Канализация условно чистых вод, (напорная К3н; самотечная К3п-паркинг);
- Внутренние водостоки.

Изм. № подл	Подпись и дата	Разм. и №							001-2024-ПОС	Лист
										12
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

$$T_H = T_H \times 78\% = 24 \times 78\% = 18,7 \approx 19 \text{ месяцев}$$

Продолжительность строительства проектируемого объекта составляет **19 месяцев**, в том числе подготовительный период 2 месяца.

4.3 Расчет задела в строительстве

Расчет задела по кварталам производится в соответствии с п.11.14 Главы 11 СП РК 1.03-102-2014. Задел по капиталовложениям для i-го квартала (K_{II}) рассчитывается по формуле:

$$K_{II}^I = K_{II} + (K_{II+1} - K_{II}) \times d,$$

где: K_{II} , K_{II+1} – показатели задела по капитальным вложениям по норме, принятой для порядкового номера (i) квартала, соответствующего целому числу в коэффициенте δ :

$$K_1 = 6\%;$$

$$K_2 = 10\%;$$

$$K_3 = 21\%;$$

$$K_4 = 36\%;$$

$$K_5 = 52\%;$$

$$K_6 = 71\%;$$

$$K_7 = 97\%;$$

$$K_8 = 100.$$

d – коэффициент, равный дробной части в коэффициенте δ

Коэффициент δ определяется по формуле:

$$\delta = T / T_{об} \times n,$$

где: T – продолжительность строительства по норме – 8 кварталов (23 месяцев);

$T_{об}$ – общая расчетная продолжительность – 7 кварталов (19 месяцев).

n – количество кварталов, соответствующее его порядковому номеру.

$$\delta_1 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 1 = 1,2$$

$$\delta_2 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 2 = 2,4$$

$$\delta_3 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 3 = 3,6$$

$$\delta_4 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 4 = 4,8$$

$$\delta_5 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 5 = 6,1$$

$$\delta_6 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 6 = 7,3$$

$$\delta_7 = T / T_{об} \times n = 23 / 19 \times 7 = 8,5$$

Таблица 4.3.1

Коэффициенты и показатели задела	2025 год				2026 год		
	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв
δ	1,2	2,4	3,6	4,8	6,1	7,3	8,5
d	0,2	0,4	0,6	0,8	0,1	0,3	0,5

Показатели задела по кварталам по нарастающей равны:

$$K_1^I = K_0 + (K_1 - K_0) \times d = 0 + (6 - 0) \times 0,2 = 1\%$$

$$K_2^I = K_1 + (K_2 - K_1) \times d = 6 + (10 - 6) \times 0,4 = 8\%$$

$$K_3^I = K_2 + (K_3 - K_2) \times d = 10 + (21 - 10) \times 0,6 = 17\%$$

$$K_4^I = K_3 + (K_4 - K_3) \times d = 21 + (36 - 21) \times 0,8 = 49\%$$

$$K_5^I = K_4 + (K_5 - K_4) \times d = 36 + (52 - 36) \times 0,1 = 54\%$$

$$K_6^I = K_5 + (K_6 - K_5) \times d = 52 + (71 - 52) \times 0,3 = 80\%$$

$$K_7^I = 100\%$$

Резам. нив. №	Коэффициенты и показатели задела					2024 год				2025 год			
						1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	
	δ					1,2	2,4	3,6	4,8	6,1	7,3	8,5	
d					0,2	0,4	0,6	0,8	0,1	0,3	0,5		

Показатели задела по кварталам по нарастающей равны:

$K^I_1 = K_0 + (K_1 - K_0) \times d = 0 + (6 - 0) \times 0,2 = 1\%$

$K^I_2 = K_1 + (K_2 - K_1) \times d = 6 + (10 - 6) \times 0,4 = 8\%$

$K^I_3 = K_2 + (K_3 - K_2) \times d = 10 + (21 - 10) \times 0,6 = 17\%$

$K^I_4 = K_3 + (K_4 - K_3) \times d = 21 + (36 - 21) \times 0,8 = 49\%$

$K^I_5 = K_4 + (K_5 - K_4) \times d = 36 + (52 - 36) \times 0,1 = 54\%$

$K^I_6 = K_5 + (K_6 - K_5) \times d = 52 + (71 - 52) \times 0,3 = 80\%$

$K^I_7 = 100\%$

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС					Лист
											14

В соответствии с письмом Заказчика №21/10 от 23.10.2024 (приложение 4) начало строительства I квартал (март) 2025 года.

Нормы задела в строительстве приведены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2

2025 год										2026 год								
Нормы задела по годам и кварталам																		
49%										51%								
I кв		II кв		III кв			IV кв			I кв			II кв			III кв		
1%		7%		9%			32%			5%			26%			20%		
Нормы задела нарастающим итогом по годам и кварталам																		
2025 год										2026 год								
49%										100%								
I кв		II кв		III кв			IV кв			I кв			II кв			III кв		
1%		8%		17%			49%			54%			80%			100%		
март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							15

13. Смонтировать наружное освещение строительной площадки;
14. Выполнить мероприятия противопожарной безопасности, и по охране окружающей среды.

Производитель работ должен до начала работ оформить наряды-допуски на ведение соответствующих видов работ, согласовать и утвердить в соответствии с требованиями документов заказчика, предоставить на рассмотрение:

- План безопасного метода работ;
- План по управлению Организацией Труда, Техники Безопасности и Охраной Окружающей Среды;

Последовательность работ приведён в календарном плане настоящего ПОС.

Строительство здания разбивается на два периода: подготовительный и основной.

К началу строительства переносятся все коммуникации, попавшие в зону застройки.

Во время подготовительного периода производится:

- а) установка временного ограждения строительной площадки;
- б) организация стока атмосферных вод с территории стройплощадки;
- в) устройство открытых площадок для складирования строительных материалов, конструкций и изделий;
- г) организация проездов для автотранспортных средств, строительных машин и механизмов, обслуживающих строительство здания;
- д) прокладка временных сетей водоснабжения и электроснабжения;
- е) установка временных зданий и сооружений;
- ж) обеспечение объекта строительства средствами пожаротушения;
- и) создание санитарно-гигиенических условий для работников на строительной площадке;
- к) комплектование объекта строительства рабочими кадрами, строительными машинами, механизмами (в том числе грузоподъемными), оборудованием, приспособлениями, инвентарем, строительными материалами и конструкциями.

В основной период строительства здания входит:

- а) строительство подземной части здания;
- б) строительство надземной части здания;
- в) внутренние электротехнические и санитарно-технические работы;
- г) внутренние и наружные отделочные работы;
- д) прокладка наружных инженерных коммуникаций;
- е) благоустройство территории;

Товарный раствор доставляется на стройплощадку централизованно автосамосвалами, товарный бетон – автобетоносмесителями.

Кирпич и железобетонные конструкции доставляются на стройплощадку автотранспортом с заводов-изготовителей.

Пожаротушение на период строительства здания предусмотрено от гидрантов, расположенных на существующем водопроводе. Кроме того, стройка должна быть укомплектована первичными средствами пожаротушения, комплектация пожарного щита приведена ниже.

В местах отсутствия существующих асфальтовых покрытий необходимо выполнить временные автодороги из щебня или сборных железобетонных дорожных плит.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							18

В ходе строительства здания необходимо принимать меры по сохранности существующих деревьев, за исключением деревьев, попадающих под застройку и подлежащих сносу в установленном порядке.

На время строительства здания необходимо обеспечить безопасность людей, находящихся в эксплуатируемых зданиях, прилегающих к объекту строительства, а также находящихся на прилегающей к стройплощадке территории. Для этого в проекте производства работ необходимо разработать специальные организационные и технические мероприятия, предотвращающие воздействие на этих людей опасных факторов, возникающих в ходе строительства здания.

5.2 Гигиенические требования при организации строительной площадки

До начала строительства здания должны быть проведены следующие подготовительные мероприятия и работы.

Выполнено временное ограждение стройплощадки. Произведен вынос (перенос) инженерных коммуникаций, а также снос существующих зданий, сооружений и деревьев, попадающих в зону застройки. Кроме того, должны быть спилены деревья, попадающие в зону установки грузоподъемного крана и в места расположения временных автодорог. Стройплощадка должна быть очищена от мусора и спланирована с организацией водоотведения.

Выполнены временные автодороги, площадки и тротуары, необходимые для проезда и организации рабочих стоянок автотранспортных средств, строительных машин и механизмов, а также для прохода работников, занятых на строительстве.

Выполнено временное электроснабжение, водоснабжение, освещение и канализация стройплощадки (по специальным проектам, разработанным лицензированными организациями).

Питание рабочих будет только в специально отведенном помещении, предназначенном для пункта питания, обеспеченного холодильниками и горячей водой. Рабочие должны обеспечиваться горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Выданы наряды-допуски на производство работ повышенной опасности.

Временное электроснабжение предусматривается от действующей трансформаторной подстанции.

Временное водоснабжение и канализация решаются подключением к существующим городским сетям водопровода и канализации после выполнения соответствующих технических условий организаций-владельцев этих сетей.

В составе освещения стройплощадки предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное освещение.

Рабочее освещение должно предусматриваться при производстве работ в сумеречное и темное время суток и обеспечивается установками общего (равномерного и локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Изм.	№ док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
											19

Освещенность стройплощадки и участков производства работ внутри строящегося здания и вне его, создаваемая осветительными установками общего освещения, должна быть не ниже нормируемой.

Аварийное освещение используется в случаях, когда перерывы в работе по технологии недопустимы.

Эвакуационное освещение предусматривается в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Для охранного освещения используется часть светильников рабочего освещения.

На стройплощадке предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц. Твердые бытовые и технические отходы должны вывозиться ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Располагаться туалеты, септики, а также баки для отходов должны в строгом соответствии с санитарными нормами. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. Гардеробные (вагончик-гардеробная) на участке работ устраиваются для хранения уличной и рабочей одежды. Рабочая одежда хранится отдельно. Шкафы в гардеробной для рабочей и уличной одежды будут иметь решетки, жалюзи или отверстия для проветривания. Умывальные комнаты разместятся в помещениях гардеробных. Количество кранов определяется из расчета 1 кран на 15 человек. К каждому умывальнику предусматривается подвести теплую воду от группового смесителя, следует предусмотреть крючки для полотенец и одежды.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Изм. №	Лист	001-2024-ПОС	20	Дата	Подпись	№ док.	Лист	Кол.у	Изм.	Изм. №	Подпись и дата	Форм. инв. №	<p>дельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.</p> <p>Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.</p>

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие). Санитарно-бытовые помещения непосредственно на дороге разместятся на расстоянии 50м от объекта строительства. Подходы к санитарно-бытовым помещениям не будут пересекать опасные в отношении травматизма зоны (движение автотранспорта, грузоподъемные краны и т.д.).

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Все рабочие и лица технического персонала должны обеспечиваться согласно отраслевым нормам специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Спецодежда не реже одного раза в неделю будет подвергаться санитарной обработке.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия включают в себя:

- в соответствии с действующим приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан предварительный медицинский осмотр персонала, принимаемого на работу;
- снабжение механизаторов индивидуальными аптечками с медикаментами и средствами оказания первой медицинской помощи;
- обеспечение стана медпунктом, оборудованный средствами оказания первой неотложной медицинской помощи, работником, имеющим специальное медицинское образование;
- обеспечение специальными бочками, термосами и флягами для питьевой воды;

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Для самоходных и прицепных дорожных машин, работающих на длинных захватах, средства для оказания первой помощи должны находиться в кабине водителя.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							21

переносными прожекторами строительной площадки, участков работ и рабочих места, проездов и подходов к ним согласно ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ "Нормы освещения строительных площадок".

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

На территории объекта существует собственная система пожаротушения.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в металлические контейнеры, установленные в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР.

Вывоз осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Базирование строительной техники в период строительства предполагается на территории подрядчика. Площадка должна быть оборудована металлическими поддонами для исключения пролива горюче-смазочных материалов, контейнерами для сбора промасленной ветоши и полным комплектом средств пожаротушения (огнетушители, помпы, багры, ведра и т.п.). Осмотр и плановый ремонт строительных машин и механизмов предполагается на территории специализированных предприятий. Заправка – на ближайших АЗС.

5.3 Потребность в строительных кадрах

Расчет количества рабочих производился с общей нормативной трудоёмкости согласно ресурсной смете равная 632 401

Количество рабочих дней принято согласно среднемесячному балансу производственного календаря на 2025 год при пятидневной рабочей неделе – 20,5 день в месяц.

Ниже в таблице 5.3.1 приведены результаты расчётов потребности в рабочих кадрах.

Таблица 5.3.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Трудоемкость	чел/час	632 401
2	Продолжительность строительства (при 20,5 раб. дней в мес.)	дней	390
3	Рабочая смена	часов	8
4	Общее количество (в наиболее многочисленную смену)	чел.	203
5	Машинисты 25-30%	чел.	61
6	ИТР 12-16%	чел.	22
7	Служащих 5%	чел.	8
8	МОП и охраны 3%	чел.	5
9	Рабочих	чел.	107

5.4 Выбор основного крана

Основными расчетными данными являются:

Монтажная масса конструкции Рм

Монтажная высота Нм

Вылет крюка крана Lкр

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							24

Требуемая грузоподъемность- состоит из масс самой конструкции Р (масса емкости с бетоном 3,5т) и оснастки Р_о, необходимой для осуществления захвата, подъема, временного закрепления конструкции.

$$P = 1,1 * P + P = 1,1 * 3,5 + 0,5 = 4,35 \text{ T}$$

Требуемая высота подъема груза - в нее включается проектная отметка высоты конструкции. Но, высота конструкции $H_э$ (высота шахты лифта 0,8-1,0 м), высота грузозахватных элементов $H_{гр}$, запаса по высоте $H_{зап}$

$$N = N_o + N_{\text{э}} + N_{\text{гр}} + N_{\text{зап}} = 27,8 + 1,0 + 5,0 + 0,9 = 30,2 \text{ м}$$

Требуемый вылет крюка- в него включается г- задний габарит крана (0,7 минимальное допустимое расстояние), В- ширина здания, Δl-запас по вылету 1,5...2,0 м

$$L_{kp} = \Gamma + 0,7 + B + \Delta l = 3,8 + 0,7 + 15,8 + 2,0 = 22,3 \text{ м.}$$

Принимаем кран башенный поворотный КБ-408.21 со следующими параметрами

Грузоподъемность – 10 т

Грузоподъемность при наибольшем вылете – 6 т

Вылет стрелы – 30,0 м

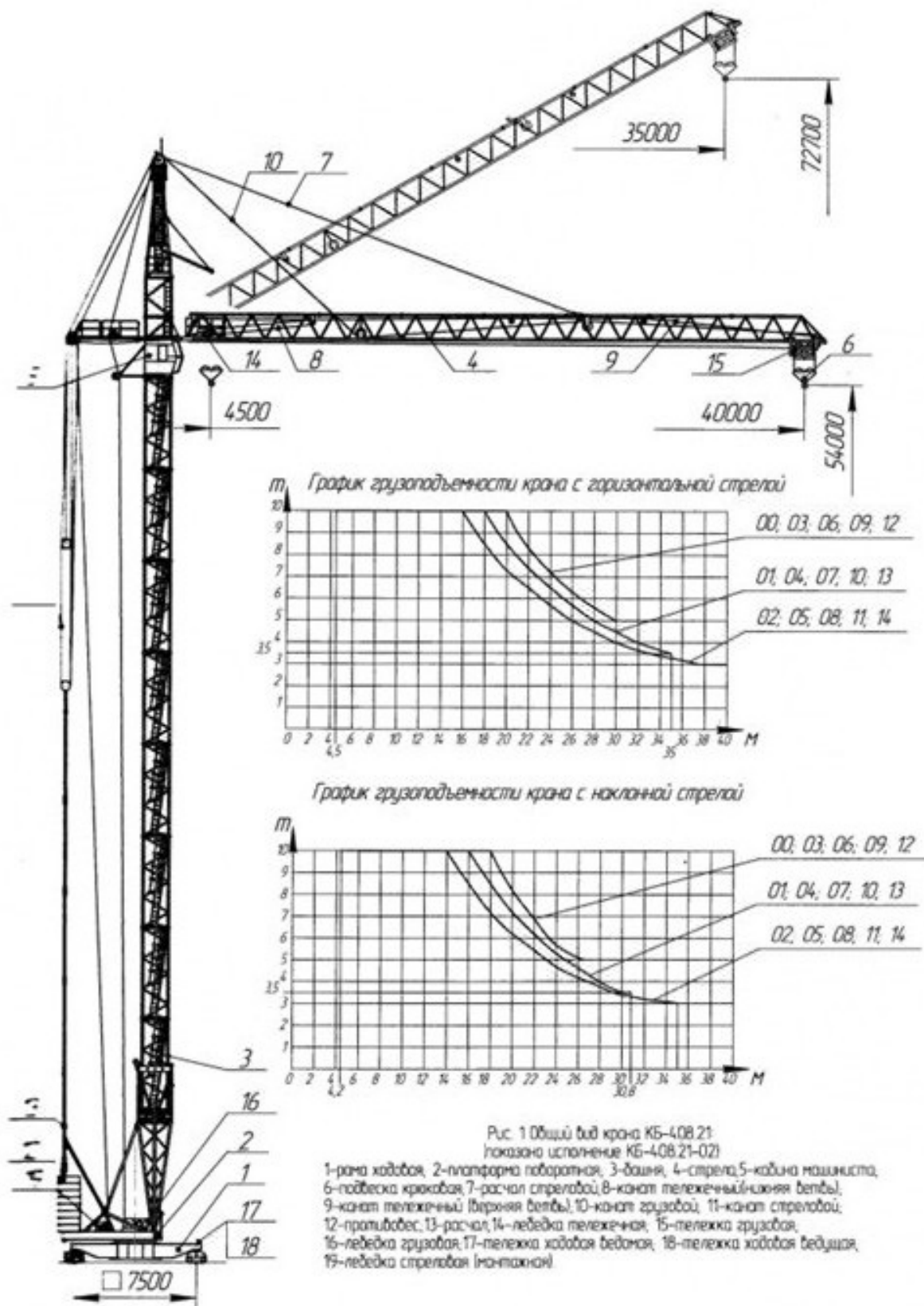
Высота крана (горизонтальная стрела/наклонная стрела) – 46,6 / 57,8м;

Масса крана общая (в рабочем состоянии) – 95,2 т.

Башенный кран КБ-408 предназначен для проведения грузоподъемных работ при строительстве жилых и гражданских сооружений высотой до 57,8 м с массой монтируемых элементов до 10 т. Кран башенный КБ-408 – это передвижной, полноповоротный кран на рельсовом ходу. Кран оснащен поворотной башней и балочной стрелой с грузовой тележкой, обеспечивающей вертикальную и горизонтальную транспортировку различных грузов. КБ-408 перемещается с одной строительной площадки на объект в разобранном виде. Сборка-разборка осуществляется собственными механизмами и с помощью автомобильного крана.

Некоторые характеристики башенного крана 408: Суммарная мощность электродвигателей 123 кВт. Вылет стрелы крана 35 м (модификации КБ-408.21 - 40 м); высота подъема крюка 54,0 - 72,7 м; глубина опускания 5 м; скорость подъема (опускания) груза 30 - 45 м/мин; скорость посадки груза 4,8 м/мин; скорость передвижения крана 18 м/мин; скорость передвижения грузовой тележки 30 м/мин. База 6 м, колея 6 м (КБ-408.21 - 7,5 м; колея 7,5 м); масса крана 63,5 т; масса противовеса 45 т.

Изм. № доп.	Подпись и дата	Резм. инв. №						
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС		Лист
								25



1 — рама ходовая; 2 — платформа поворотная; 3 — башня; 4 — стрела; 5 — кабина машиниста; 6 — подвеска крюковая; 7 — расчал стреловой; 8 — канат тележечный (нижняя ветвь); 9 — канат тележечный (верхняя ветвь); 10 — канат грузовой; 11 — канат стреловой; 12 — противовес; 13 — расчал; 14 — лебедка тележечная; 15 — тележка грузовая; 16 — лебедка грузовая; 17 — тележка ходовая ведомая; 18 — тележка ходовая ведущая; 19 — лебедка стреловая монтажная.

Рис. 5.4.1 Грузовысотные характеристики гусеничного крана КБ-408.21

Изм. №	№ док.	Подпись	Дата	Лист	26
001-2024-ПОС					

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у
------	-------

5.5 Потребность в строительных машинах и механизмах

Ведомость машин и механизмов приведён в таблице 5.5.1

Таблица 5.5.1

№ п/п	Наименование	Трудо- емк., маш.-ч	Ко- лич. един.
1	2	3	4
1	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	10,9	1
2	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	663,3	1
3	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	3 536,2	3
4	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	88,8	1
5	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	51,2	1
6	Аппарат для газовой сварки и резки	7 555,4	6
7	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	2 698,1	2
8	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	82,9	1
9	Вибратор поверхностный	17 056,1	12
10	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	23 720,7	17
11	Вышки телескопические, высота подъёма 25 м	637,7	1
12	Гайковерт электрический	231,2	1
13	Горелка сварочная с адаптером для сварки самозащитной порошковой проволокой, 350 А	54,2	1
14	Горелки газопламенные	476,5	1
15	Горелки электрические для сварки пластмасс	92,8	1
16	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 50 до 63 т	4 713,9	4
17	Дрели электрические	5 177,7	4
18	Катки дорожные самоходные вибрационные массой 2,2 т	17,9	1
19	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	57,8	1
20	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м3/мин	51,1	1
21	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	70,1	1
22	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м3/мин	22,5	1
23	Котлы битумные передвижные, 400 л	206,0	1
24	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	2 908,4	3
25	Краны башенный КБ-408 максимальной грузоподъёмностью 10 т	1170,6	1
26	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	3 940,2	3
27	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	334,7	1
28	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	151,1	1

Изм. № подл.	Подписи и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							27

29	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	5 058,1	4
30	Машина паркетно-шлифовальная	455,7	1
31	Машины шлифовальные электрические	1 525,0	2
32	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	76,2	1
33	Ножницы электрические	300,5	1
34	Перфоратор электрический	27 709,9	20
35	Пила дисковая электрическая	581,5	1
36	Пистолеты строительно-монтажные	693,0	1
37	Подъемники гидравлические высотой подъема до 10 м	739,0	1
38	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	2 217,3	2
39	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	280,4	1
40	Пылесосы промышленные	1 151,7	1
41	Растворонасосы производительностью 1 м ³ /ч	363,1	1
42	Смесители проточные передвижные для сухих смесей, 25-80 л/мин	497,6	1
43	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	75,8	1
44	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	6 090,8	5
45	Фреза столярная	87,6	1
46	Шуруповерты строительно-монтажные	13 717,2	10
47	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	118,5	1
48	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м ³ , масса от 5 до 6,5 т	20,9	1
49	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	646,5	1
50	Электроплиткорез	566,9	1

5.6 Техничко-экономические показатели ПОС

Проведение работ характеризуется технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 5.6.1

Таблица 5.6.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во.
1	Продолжительность строительства	мес.	19
2	Численность рабочего персонала	чел.	203
3	Расчетная трудоемкость	чел. час	632 401

5.7 Мероприятия подготовительного периода

В подготовительный период выполняются работы по подготовке к строительству и развертывание работ. До начала основных работ должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- получение уведомления соответствующих ведомств и эксплуатационных служб на право подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения, ведения строительно-монтажных работ;
- разработку, согласование и утверждение проекта производства работ (ППР);

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							28

- разбивку строительной полосы и площадок строительства;
- уточнение расположения существующих подземных коммуникаций в плане и по вертикали с закреплением на местности;
- поддержание существующих дорог в работоспособном состоянии;
- устройство временных площадок для производства сварочных, изоляционных работ и складов для хранения материалов и оборудования;
- устройство защитных ограждений обеспечивающих безопасность производства работ.

5.8 Основной период строительства

Для обеспечения равномерной и непрерывной работы бригад, сопровождающаяся равномерным и непрерывным потреблением материалов, использованием постоянного состава строительных машин и механизмов.

Монтаж конструкций здания осуществляется двумя гусеничными кранами МКГ-25БР, а также двумя автокранами QY-30K грузоподъемностью 30 т.

Строительные детали и сборные конструкции изготавливаются на базах стройиндустрии и доставляются на стройплощадку.

5.9 Мероприятия завершающего этапа строительства

Завершающий этап строительства включает следующие виды работ:

- Демонтаж временных складов и временных ограждений;
- Демонтаж временных дорог (за исключением тех, которые находятся в местах проектируемых постоянных);
- Устройство постоянных проектируемых дорог и площадок;
- Демонтаж временного освещения, временных сетей водо- электроснабжения;
- Вывоз оставшихся излишков грунта и строительного мусора;
- Общеплощадочные работы по благоустройству территории;
- Демобилизация строительной техники и рабочего персонала;
- Сдача объекта в эксплуатацию.

5.10 Транспортная схема доставки основных строительных материалов и изделий

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

В связи с использованием в производстве строительно-монтажных работ машин в основном на пневматическом ходу затраты на содержание действующих дорог и восстановление их после окончания строительства проектом не предусматриваются.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							29

6. МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Перечень и последовательность работ производить в соответствии с календарным планом настоящего ПОС, а также согласно СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Для выполнения строительно-монтажных работ предполагается использовать автомобильный кран грузоподъемностью 25 тонн. Находящийся в работе кран должен быть снабжен табличкой с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего и полного освидетельствования. Монтажный кран и грузоподъемные механизмы следует устанавливать в соответствии со стройгенпланом проекта производства работ (ППР).

При работе все сигналы машинисту крана должны подаваться только одним лицом - бригадиром монтажной бригады, звеньевым или такелажником-стропальщиком с желтой повязкой на левой руке и в каске оранжевого цвета. Машинист крана должен быть информирован о том, чьим командам он подчиняется. Сигнал «Стоп» подается любым работником, заметившим явную опасность. Между крановщиком, такелажником и монтажниками должна быть устроена надежная радио- или громкоговорящая связь или же организована сигнализация флажками. Использование дополнительных промежуточных сигнальщиков для передачи сигналов машинисту не допускается.

6.1 Разбивочные геодезические работы

Геодезическое обеспечение строительства должно выполняться в соответствии со СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве».

В процессе строительства необходимо осуществлять геодезический (инструментальный) контроль за соответствием положения элементов, конструкций и частей сооружений, инженерных сетей проектным решениям как в процессе их монтажа и временного закрепления, так и после их монтажа (укладки, закрепления) и установки. Исполнительную съемку подземных коммуникаций следует выполнять до засыпки траншей.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства должны находиться под наблюдением на предмет сохранности и устойчивости и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).

В зоне месторасположения знака складирование строительных конструкций и материалов допускается не ближе 2 м от центра знака.

6.2 Земляные работы

Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей. В случае обнаружения в процессе производства земляных работ неуказанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих органов.

Производство земляных работ разрешается только после выполнения геодезических разбивочных работ по выносу в натуру проекта земляных сооружений и постановки соответствующих разбивочных знаков.

До начала земляных работ необходимо выполнить:

- вертикальную планировку территории;
- вынос коммуникаций, проходящих по территории планируемого котлована;
- мероприятия по отводу поверхностных вод.

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							30

Величину недобора грунта до проектной отметки котлована принять 0,2 м. По мере разработки грунта откосы котлована защищать от неустойчивых и негабаритных камней (валунов) и укреплять согласно проекту крепления.

Изм. №	Кол. у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p>5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".</p> <p>До начала работ по разработке котлована необходимо выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработать проект крепления грунта (откосов котлована); – Разработать и утвердить ППР; – Разбивку осей здания; – Разбивку котлована с закреплением его размеров. <p>Разработку грунта производить в несколько ярусов. Отметки промежуточных котлованов указаны в проекте по креплению откосов.</p> <p>Величину недобора грунта до проектной отметки котлована принять 0,2 м. По мере разработки грунта откосы котлована защищать от неустойчивых и негабаритных камней (валунов) и укреплять согласно проекту крепления.</p>	<p>001-2024-ПОС</p>	Лист
								31

- бетонирование ригелей высотой до 800мм и плит перекрытия производить одновременно;
- при бетонировании вести регулярное наблюдение за состоянием опалубки и лесов;
- бетон, уложенный в жаркую солнечную погоду, немедленно накрывать;
- во время дождя бетонлируемый участок защищать от попадания воды.

Бетон, начинающий схватываться до его укладки, категорически запрещается разводить водой, он должен быть уложен в ответственные конструкции – подстилающие слои, подготовки под полы и т.д.

При уплотнении укладываемой бетонной смеси соблюдать следующее:

- глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см;
- продолжительность вибрирования на одной позиции составляет 10 -20 секунд, более продолжительное вибрирование не повышает плотности бетона и может привести к расслоению смеси;
- шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия;
- запрещается опирание вибраторов вовремя их работы на арматуру бетонлируемых конструкций, а также на тязи и другие элементы крепления;
- при перестановке поверхностных вибраторов необходимо обеспечивать перекрытие границы уже провибрированного участка площадкой вибратора не менее чем на 100 мм.

Укладка следующего слоя допускается до начала схватывания предыдущего слоя.

Продолжительность перерыва - не более 2-х часов (устанавливается строительной лабораторией). Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже щитов опалубки.

6.4 Монтаж металлоконструкций

Возведение каркасов, монтаж металлоконструкций крана типа МС-200. На погрузочно-разгрузочных работах, а также вспомогательный использовать кран типа «ХСМГ» QY30K5 грузоподъемностью 30 т.

Укладку стальных конструкций при складировании осуществлять на деревянные подкладки сечением 100х50 мм.

Сборка конструкций должна производиться только из выправленных деталей и элементов, очищенных от заусенцев, грязи, масла, ржавчины, влаги, льда и снега. При этом должна быть произведена подгонка всех соединений, включая рассверливание монтажных отверстий, и установлены фиксирующие устройства.

При укрупнительной сборке металлических конструкций должен быть обеспечен контроль за выполнением требований Технического регламента Республики Казахстан «Требования к безопасности металлических конструкций», детализованных чертежей металлических конструкций, технологического процесса с занесением результатов контроля в сдаточную документацию.

При сборке конструкций и деталей не должно допускаться изменение их формы, а при кантовке и транспортировании - их остаточное деформирование.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							33

Перенос и кантовка краном тяжелых и крупногабаритных конструкций и их элементов, собранных только на прихватках, не допускаются без применения приспособлений, обеспечивающих неизменяемость их формы.

При установке монтажных элементов в проектное положение должны быть обеспечены:

- 1) их устойчивость и неизменяемость на всех стадиях монтажа;
- 2) безопасность производства работ;
- 3) точность их положения с помощью постоянного геодезического контроля;
- 4) прочность монтажных соединений.

Конструкции необходимо устанавливать в проектное положение по принятым ориентирам (рискам, штырям, упорам, граням).

Устанавливаемые монтажные элементы до расстроповки должны быть надежно закреплены кондукторами, подкосами, струбцинами для обеспечения безопасности.

До окончания выверки и надежного (временного или проектного) закрепления установленного элемента не допускается опирать на него вышележащие конструкции.

При монтаже металлических конструкций должен быть обеспечен контроль за выполнением требований Технического регламента Республики Казахстан «Требования к безопасности металлических конструкций», проекта производства работ, нормативно-технических документов с занесением результатов в исполнительную документацию на монтажные работы (акты, журналы).

На объекте должны находиться контрольные грузы, соответствующие грузоподъемности, указанной в паспортах кранов.

Конструкции будут поставлены укрупненными блоками с завода изготовителя. Для организации приобъектных складов хранение конструкций следует осуществлять на централизованном складе производственной базы подрядчика. Укрупняемый блок должен находиться на расстоянии, не превышающем возможный вылет грузоподъемного механизма для подъема данного блока. Масса укрупненных блоков не должна превышать возможности грузоподъемной техники.

Поставку осуществлять на площадку складирования в рабочую зону крана, непосредственно перед монтажом в соответствии с графиком потребности в строительных материалах и конструкциях. Подачу конструкций и укрупненных блоков к месту установки производить в проектное положение.

6.5 Огневые работы

Процесс разделительной резки начинают с предварительного нагрева участка металла под резаком до светло-красного каления или до расплавления, после чего пускают режущую струю кислорода. При резке ручными резаками металла толщиной 5- 10мм рекомендуется применять давление режущей струи кислорода соответственно: 3... 3,5 ат. Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе 20м. Баллоны с ацетиленом и кислородом хранить, эксплуатировать и транспортировать строго в вертикальном положении. При производстве сварочных работ исключить попадание масла, на кислородные баллоны, шланги, горелки и ацетиленовый генератор.

Баллоны должны находится на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и 5 м от нагревательных печей и других сильных источников тепла. Выполнять работы с применением открытого огня на расстоянии не менее 10 м от складов с горюче-смазочными материалами и баллонами с газом. На месте газосварочных работ разрешается иметь не более двух

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							34

баллонов с газом. Наполненные газом и пустые баллоны хранить в специально оборудованном складе. Хранение в одном помещении баллонов с кислородом и горючими газами не допускается.

Резку, сварку металлоконструкций осуществлять сварочными аппаратами подрядной организации. Необходимо оборудовать кладовую для хранения электродов и установить в ней печи для прокалики и просушки. При всех видах сварочных работ обязательно проведение следующих мероприятий:

- подготовка сварочных материалов, оборудования и инструментов;
- подготовка поверхностей свариваемых деталей (зачистка поверхности);
- внешний осмотр, классификация дефектов, измерение толщины стенки труб в местах предполагаемой сварки;
- контроль качества сварки.

6.6 Ведение работ в зимний период

Зимним периодом выполнения строительных работ являются работы, выполняемые под открытым небом при температуре наружного воздуха от 0 °С и ниже.

Работающие на открытой территории в холодный период года обеспечиваются комплектом СИЗ от холода (должен иметь положительное санэпидем заключение).

Установленный внутрисменный режим должен учитывать допустимую степень охлаждения работающих, регламентируемую временем непрерывного пребывания на холоде и временем обогрева.

Температура воздуха в помещениях для обогрева, предусмотренных в составе санитарно-бытовых помещений, должна поддерживаться на уровне 21-25°C. Указанные помещения следует также оборудовать устройствами для обогрева, работающими кистей и стоп с температурой не выше 40°C (35-40°C).

В обеденный перерыв работник должен быть обеспечен «горячим» питанием.

Помещения для обогрева в холодное время года следует использовать, кроме того, для отдыха работников с целью восстановления их функционального состояния после выполнения физической работы. В теплый период времени площадка для отдыха работников оборудуется в пределах стройки на открытом месте за пределами опасных зон.

До начала рабочего процесса предусматривается:

- 1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной/общественной гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;
- 2) использование медицинских масок или респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;
- 3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;
- 4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;
- 5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;
- 6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;
- 7) соблюдение социальной дистанции между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса) путем нанесения напольной разметки и ограничителей;
- 8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	вием их своевременной смены; 3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте; 4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией; 5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу; 6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте; 7) соблюдение социальной дистанции между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса) путем нанесения напольной разметки и ограничителей; 8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);	Лист
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм. №	Кол.у	Лист</					

На всех промежуточных площадках лестничной клетки с четырех сторон устанавли-
вают решетки ограждения. Проемы в настиле лестничной клетки также должны быть ограж-
дены.

Для защиты от возможных атмосферных электрических разрядов во время грозы леса
должны быть оборудованы молниезащитными устройствами. Высота молниеприемника 3,5
- 4 метра.

Монтаж лесов предусматривается на спланированной и утрамбованной площадке.

Работы по демонтажу следует начинать с верхнего яруса, в последовательности, об-
ратной монтажу.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							37
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

7.1 Временные здания и сооружения

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях производится по формуле:

$$S_{тр} = P_n \cdot K \cdot 0,1, \text{ где:}$$

K – нормативный показатель площади;

P_n – количество работающих в наиболее многочисленную смену;

$S_{тр}$ – требуемая площадь инвентарных зданий.

0,1 – показатель площади на 10 человек.

Гардеробная $S_{тр} = 203 \cdot 5 \cdot 0,1 = 101 \text{ м}^2$.

Помещение для обогрева, сушилка: $S_{тр} = 203 \cdot 2 \cdot 0,1 = 41 \text{ м}^2$.

Пункт питания: $S_{тр} = 203 \cdot 4,5 \cdot 0,1 = 91 \text{ м}^2$;

Контора $S_{тр} = 22 \cdot 3,8 \cdot 0,5 = 42 \text{ м}^2$

Душевая: $S_{тр} = 203 \cdot 4,2 \cdot 0,1 = 85 \text{ м}^2$;

Туалет: $S_{тр} = 203 \cdot 1,1 \cdot 0,1 = 22 \text{ м}^2$

где 26 – количество ИТР и служащих в одну смену. Открытые площадки для отдыха и места для курения - определяются по количеству рабочих в наиболее многочисленную смену при норме 0,2 м²: 15 м².

Таблица 7.1.1

№ на плане	Наименование	Ко-лич., шт.	Раз-меры, м	Пло-щадь един., м ²	Вес един., т	Пло-щадь об-щая, м ²
1	Гардеробная на 2 человек «Универсал» (1129-020)	6	6х3	18	3,5	108
2	Помещение для обогрева, сушилка (фургон-бытовка) (Тип ФБ-01.00.00)	4	6х3	18	3,5	72
3	Прорабская (Тип «ПП-2»)	1	6х3	18	3,5	18
4	Душевая передвижная на 10 мест (1129-047)	4	8,7х2,9	19,75	6,2	79
5	Туалетная кабинка «Стандарт» (1129-046)	8	1,1х1,2	1,32	0,08	10

7.2 Площадки складирования и укрупнительной сборки

Рекомендуемая площадь складских помещений, с запасом материалов до 15 дней, приведена в таблице 7.2.1 «Площадки складирования и укрупнительной сборки».

Таблица 7.2.1

N п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Принятый запас ресурса	Норма хранения на м ²	Коэф. исп. Площади склада	Общая площадь склада, м ²	Способ хранения
1	Кирпич	м ³	50	1,7-1,8 (700 шт.)	0,7	20	открыто
2	Арматура	т	1	1,6-1,8	0,6	20	под навесом
3	Песок	м ³	20	3 м3 (5 т)	3	20	открыто
4	Опалубка	м	-			30	под навесом
5	Древесина	м ³	-			20	под навесом
6	Утеплитель	м	-	10	0,9	20	под навесом

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							38

8. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Обеспечение качества строительно-монтажных работ достигается систематическим контролем выполнения каждого производственного процесса. Производственный контроль качества строительства включает:

- входной контроль проектно-сметной документации, конструкций, изделий, материалов;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приёмочный контроль строительно-монтажных работ.

По результатам производственного контроля качества СМР должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов. При контроле и приёмке работ проверяются:

- соответствие применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, ГОСТ, СН, СП, ТУ;
- соответствие состава и объёма выполненных работ проекту;
- степень соответствия контролируемых физико-механических, геометрических и других показателей требованиям проекта;
- своевременность и правильность оформления документации;
- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

Контроль качества оборудования поставки заказчика осуществляется заказчиком.

Пригодность новой продукции для применения в проектировании и строительстве подтверждается техническим свидетельством, которое выдается с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с законодательством.

Подрядные организации проводят внутренний (оперативный) контроль, который необходимо проводить в процессе всего производства строительно-монтажных работ.

Кроме этого, в процессе строительства должен осуществляться внешний контроль (заказчиком) - технический надзор, а также авторский надзор, осуществляемый проектной организацией в соответствии Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Все замечания фиксируются в журнале авторского надзора. В специальном разделе журнала устанавливаются мероприятия по устранению обнаруженных дефектов с указанием сроков их устранения.

Геодезический инструментальный контроль осуществляется в соответствии с разделом 4 СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве».

Требования контроля при монтаже конструкций, контроль др. видов работ осуществлять в соответствии с требованиями глав 3-ей части СНиП.

При операционном контроле подрядчик проверяет:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций проектной, технологической и нормативной документации;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;

Взам инв. №		<p>их устранения.</p> <p>Геодезический инструментальный контроль осуществляется в соответствии с разделом 4 СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве».</p> <p>Требования контроля при монтаже конструкций, контроль др. видов работ осуществлять в соответствии с требованиями глав 3-ей части СНиП.</p> <p>При операционном контроле подрядчик проверяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций проектной, технологической и нормативной документации; – соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами; 	
Подпись и дата			
Инв. № подл			

						001-2024-ПОС	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		40

- соответствие качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерения; формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении несоответствий требованиям должны соответствовать проектной, технологической и нормативной документации.

Лицо, осуществляющее выполнение строительно-монтажных работ, выполняет:

- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы для строительства, произведенной заказчиком;
- входной контроль применяемых материалов, конструкций, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершению операций;
- оценку соответствия выполненным работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ (контроль «скрытых» работ).

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							41

9. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии СП РК 1.03-05-2011. Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- работа строительных машин и механизмов, их совместная работа;
- работа с электроинструментом;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

До начала выполнения монтажных работ необходимо подготовить следующую документацию и приказы:

- приказ о назначении ответственных лиц за производство работ по безопасному перемещению грузов кранами;
- приказ о назначении ответственного за исправное состояние тары и съемных грузозахватных приспособлений;
- паспорта на грузозахватные приспособления;
- протокол на замер сопротивления растекания электрического тока;
- акт напряжения при полной загрузке электропотребителей на объекте.

В составе ППР генеральный подрядчик с участием заказчика и субподрядных организаций разрабатывает и утверждает мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, выполнение которых обязательно для всех участников строительства, и осуществляет контроль за состоянием условий труда на объекте. При этом должны быть решены основные вопросы по охране труда и технике безопасности:

- до начала строительства (в подготовительный период) должны быть сооружены временные дороги, обеспечивающие свободный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам;
- на территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Проходы, проезды, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать;
- ограждение или обозначение знаками безопасности и предупредительными надписями опасных зон на территории строительной площадки. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов;
- электробезопасность производства работ. Работы вблизи действующих ВЛ выполняются при наличии наряда-допуска, в который должны быть включены также машинисты и стропальщики;
- при погрузочно-разгрузочных работах. В местах производства работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам;
- при выполнении земляных работ. Погрузка грунта в транспортные средства производится со стороны его заднего и бокового борта. При одновременной работе двух или более машин, выполняющих различные виды земляных работ, в случае их движения друг за другом необходимо соблюдать дистанцию (не менее 5 м), при

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							42

обнаружении на месте производства работ наличие ВВ и коммуникаций, не обозначенных в документах, работу следует прекратить до получения официального разрешения соответствующих организаций;

- перед началом производства строительно-монтажных работ работодателю необходимо ознакомить работников с проектом производства работ и провести инструктаж о принятых методах работ. Необходимо строгое соблюдение технологической последовательности монтажа конструкций. Применение исправных грузозахватных приспособлений и технологической оснастки. Обеспечение устойчивости и работоспособности грузоподъемных кранов должны производиться в соответствии с ППР. Лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, крановщики и стропальщики должны быть ознакомлены с ППР под роспись до начала производства работ;
- при работе автотранспорта. К работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Движущиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей ограждаются. Запрещается оставлять без надзора работающие машины и механизмы;
- пребывание людей в зоне перемещения конструкций и материалов краном не допускается. Во время перемещения конструкций необходимо удерживать их от раскачивания и вращения - оттяжками. Оставлять поднятые конструкции на весу запрещается. Расстроповку конструкций можно производить после установки и надежного закрепления;
- вывесить в местах производства работ графическое изображение способов строповки грузов, в кабине крановщиков вывесить перечень перемещаемых элементов с указанием их массы; проинструктировать такелажников и машинистов автокранов о последовательности подачи элементов и порядке подачи сигналов;
- при выполнении сварочных работ необходимо соблюдать требования: обеспечить сварщиков диэлектрическими ковриками; сварочное оборудование установить под навесом. Пользоваться прокаленными и просушенными электродами, хранить которые в закрытых ящиках. Электросварочные работы запрещается проводить во время грозы и дождя;
- автомобильные дороги стройплощадки должны соответствовать СНиП 2.05.07-91*, и оборудованы соответствующими дорожными знаками, регламентирующими порядок движения транспортных средств, в соответствии с Правилами дорожного движения Республики Казахстан;
- в зоне ведения работ должны быть установлены предупреждающие и запрещающие знаки. На границах опасных зон выставить сигнальщиков, а также установить знаки и надписи, хорошо видимые в дневное и ночное время, предупреждающие об опасности или запрещающие движение;
- на площадке должны быть созданы рациональные режимы труда и отдыха строителей с организацией регламентированных перерывов (СП 2.2.2.1327-03 п.10.22, Сан-ПиН 2.2.3.1384-03 п.п. 8.5, 8.7, 10.4);
- бытовые помещения для обслуживания работающих должны быть оборудованы с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечены автоматической

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							43

– лица, работающие и находящиеся на строительной площадке, должны носить защитные каски, установленных образцов, должны быть обеспечены спецодеждой, специальной обувью и предохранительными приспособлениями (СанПин 2.2.3.1384-03 п.п. 11.1, 11.2).

В санитарно-бытовых помещениях, представленных подрядчиком, должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

К началу строительных работ на площадке должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение.

Изм. № подл	Подпись и дата	Резам нив №							001-2024-ПОС	Лист
										44
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями ППБ 01-2003, СП РК 1.03-05-2011 и сводятся к следующим основным положениям:

- в процессе строительства необходимо выполнять требования органов государственного пожарного надзора;
- для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ 01-03;
- разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества – 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м²;
- проведение огневых работ в соответствии с положением главы 15 ППБ 01-03;
- строительную площадку обеспечить связью - мобильный телефон;
- у въездов на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты (ППЗ) по ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами и подъездами, с указанием местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, телефон пожарной охраны, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;
- курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: "Место для курения";
- предусмотреть пожарный проезд и дополнительные въезды на территорию площадки, обеспечивающий пожаротушение существующих зданий, примыкающих к стройплощадке;
- обеспечить свободный подъезд пожарных машин к объектам строительства;
- сгораемые строительные материалы, баллоны с газом привозить на строительную площадку из расчета потребности на смену, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов;
- все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами;
- для отопления временных зданий использовать электронагреватели только заводского изготовления;
- бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией (табл.1, п.7.2 НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»). По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							45

- древесину, применяемую при изготовлении опалубки и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм. При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							46

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Во время проведения строительных работ будут использованы спецтехника и автотранспорт, перечень которых приводится в разделе 4.5.

От строительной площадки при перемещении автотранспорта, при земляных, автотранспортных работах и при хранении грунта выделяется пыль неорганическая.

В процессе сварочных работ происходит выделение: оксида железа, оксида марганца, азота диоксида, оксида углерода, фтористых газообразных соединений, фториды и пыли неорганической.

При лакокрасочных работах в атмосферу выделяется: метилбензол.

При нанесении битума выделяются предельные углеводороды C12-C19.

При передвижении автотранспорта, при пересыпке инертных материалов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая (20-70% SiO₂).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ являются:

- дизельный генератор;
- выемка грунта;
- склад хранения грунта;
- обратная засыпка грунта;
- планировка территории;
- пересыпка инертных материалов;
- нанесение битума.

11.1 Мероприятия по снижению физических и шумовых факторов в производстве

К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

11.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На период строительства объекта источниками выделения вредных веществ будут сварочные работы по монтажу металлических сооружений, площадка разгрузки сыпучих материалов и лакокрасочные работы.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ в период строительства, следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов, автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;

Изм. №	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							47

- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снижение расхода топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- использование поливочных машин для подавления пыли;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта при необходимости будет производиться полив дорог, участков строительства;
- засыпка траншей трубопроводов с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- проведение мероприятий по проведению предотвращению эрозионных процессов.

11.3 Охрана земельных ресурсов

В процессе выполнения строительных работ и последующей эксплуатации проектируемого объекта возможно негативное воздействие на почву, поверхностные и подземные воды:

- нарушение или снижение свойств растительного слоя;
- нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории.

Мероприятия по восстановлению (рекультивации) земельного участка решены путем подсыпки растительного грунта слоем 15 см под газоны и цветники, а также 100% засыпки посадочных ям под посадку кустарников и деревьев.

При строительстве проектируемого объекта вынимаемый из котлована грунт частично будет использован для обратной засыпки, неиспользованный объем вывозится в специально отведенные места (резерв города).

Свободная от застройки и покрытий территория будет озеленена газоном, кустарниками, деревьями с учетом трассировки подземных инженерных сетей и соблюдением нормативных разрывов до зданий и сооружений.

Для исключения возможности загрязнения территории проектируемого объекта и прилегающих земель проектом предусмотрено:

- устройство дорожной одежды проездов и тротуаров с покрытием из мелкозернистого асфальтобетона;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.
- в процессе выполнения строительных работ будет организовано складирование строительного мусора на специально отведенной площадке с последующим вывозом на свалку города.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							48

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Календарный план

Заказчик:ТОО «Trade Market 1»
ТОО ""
Директор: ФИО Шамилеву
Ш.А.
"УТВЕРЖДАЮ"
Дата:



Календарный план

по Рабочему проекту: «Культурно-общественный и административный ком-плекс» Академия дизайна» с подземным паркингом, рас-положенное по адресу: РК, г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и уг. ул. Калдаякова дом 39/31. Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и под-земным паркингом»
(без наружных инженерных сетей)

№ пп	Наименование процесса	Длит. (дней)	Дата начальная	Дата конечная	2025 год										2026 год									
					Нормы задела по годам и кварталам																			
					49%										51%									
					I кв		II кв		III кв		IV кв		I кв		II кв		III кв							
					1%		7%		9%		32%		5%		26%		20%							
					март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	Подготовительные работы	58	06.03.2025	03.05.2025																				
2	Отделочные работы	302	03.05.2025	01.03.2026																				
3	Окна, ворота, двери	252	08.07.2025	17.03.2026																				
4	Электромонтажные работы	234	14.11.2025	06.07.2026																				
5	Кровля	151	11.03.2026	09.08.2026																				
6	Сантехнические работы	101	05.05.2026	13.08.2026																				
7	Слаботочные сети. Автоматика	94	22.05.2026	23.08.2026																				
8	Вентиляция	151	27.03.2026	25.08.2026																				
9	Благоустройство и озеленение	58	01.07.2026	27.08.2026																				
10	Прочие работы	50	23.06.2026	12.08.2026																				

Изм. №	Кол.уч.	Разм. инв. №
Изм. №	Кол.уч.	Разм. инв. №

Изм. №	Кол.уч.	Разм. инв. №
Разработал	I	
Проверил		
Проверил		
Н.контроль		
ГИП	Есов Р.А.	

Проект организации строительства		Р11	2
		ТОО «ТПП «ДАРТ» Лицензия ГСЛ-016091 от 30.06.2016г.	

Приложение 2 Ведомость основных материалов и конструкций

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Колич.
1	2	3	4
1	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	110,40
2	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	76,26
3	Ацетон	т	0,04
4	Белила литопонные густотертые, марка МА-021 ГОСТ 10503-71	кг	6,50
5	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,77
6	Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-2010 D1200, класса В7,5	м ³	35,20
7	Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-2010 D1800, класса В10	м ³	307,97
8	Бетон тяжелый ГОСТ 7473-2010	м ³	501,44
9	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 70/100	т	0,01
10	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,25
11	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,56
12	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	1,00
13	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	30,52
14	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	233,21
15	Вода техническая	м ³	619,61
16	Вода техническая	м ³	1 340,56
17	Вода химически очищенная	м ³	156,50
18	Глина огнеупорная шамотная порошкообразная ГОСТ 3226-93	кг	1,22
19	Глина природная	м ³	0,34
20	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м ³	0,07
21	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м ³	7,66
22	Графит серебристый ГОСТ 5279-74	кг	4,55
23	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	3 487,28
24	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	16 770,24
25	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,18
26	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	650,34
27	Грунтовка двухкомпонентная эпоксидная для эпоксидного и полиуретанового жидкого напольного покрытия	кг	2 225,12
28	Гудрон (полугудрон)	т	2,38
29	Земля растительная	м ³	64,18
30	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	1,11
31	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	2,36
32	Кирпич шамотный ГОСТ 1598-96	т	28,50
33	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	267,53
34	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	1 078,63
35	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-95	т	0,17
36	Клей малярный жидкий	кг	2,11
37	Клей марки БМК-5к	кг	129,61
38	Клей марки КМЦ обойный	т	0,43
39	Клей под покрытия водно-дисперсионный для линолеума	кг	1 704,42
40	Клей под покрытия двухкомпонентный из полиуретана для паркета	кг	5 527,74

Взам инв №		32	Кирпич шамотный ГОСТ 1598-96	т	28,50		
		33	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	267,53		
		34	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	1 078,63		
		35	Кислота соляная техническая ГОСТ 857-95	т	0,17		
		36	Клей малярный жидкий	кг	2,11		
		37	Клей марки БМК-5к	кг	129,61		
		38	Клей марки КМЦ обойный	т	0,43		
		39	Клей под покрытия водно-дисперсионный для линолеума	кг	1 704,42		
		40	Клей под покрытия двухкомпонентный из полиуретана для паркета	кг	5 527,74		
	Полные и дата		41	Клей резиновый	кг	69,23	
		42	Клей эпоксидный	кг	0,19		
		43	Краска водно-дисперсионная акриловая СТРК ГОСТ Р 52020-2007	кг	13 318,91		
	Изм.	Количество материалов	Датированная таблица для окраски фасадов и внутренних помещений»				
Инв № подл		Разработал	Шавдинов	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
		Проверил			РП	2	
		Проверил			ТОО «ТПП «ДАРТ» Лицензия ГСЛ-016091 от 30.06.2016г.		
		Н.контроль					
		ГИП	Есов Р.А.				

44	Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая протирающаяся для внутренних работ	кг	381,13
45	Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая протирающаяся для внутренних работ	кг	1 250,74
46	Краска водоэмульсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,92
47	Краска водоэмульсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	19,52
48	Краска водоэмульсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая для стен и потолков	кг	3 247,17
49	Краска для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 белая Сигнадор М	кг	26
50	Краска для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 желтая Сигнадор М	кг	26,84
51	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	204,90
52	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	260,60
53	Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	1 069,78
54	Краска эпоксидная двухкомпонентная глянцевая Литакоут Эпокс	кг	423,08
55	Краска эпоксидная двухкомпонентная мастичная полиаминная Литамастик 290	кг	82,42
56	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	2,93
57	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	17 776,57
58	Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	568,60
59	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,05
60	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	235,07
61	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	10
62	Лак нитроцеллюлозный ГОСТ Р 52165-2003 НЦ-62	т	0,02
63	Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	7,85
64	Лак полиуретановый ГОСТ Р 52165-2003 двухкомпонентный глянцевый атмосферостойкий	кг	2 185,58
65	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	24,06
66	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	3 612,71
67	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	11 425,21
68	Мастика битумно-полимерная холодного применения ГОСТ 30693-2000 МБК	кг	543,51
69	Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	21,48
70	Мастика каучуко-битумная для холодного применения ГОСТ 30693-2000	кг	1 700,84
71	Мастика разная Мастика тиоколовая строительного назначения ГОСТ 25621-83	кг	432,70
72	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,07
73	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	118,60
74	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	15,01
75	Перегной	м ³	12,60
76	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	20,13
77	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	208,46
78	Песок кварцевый строительный	т	0,48
79	Песок кварцевый строительный	т	11,83
80	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	270,26
81	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	4 683,20
82	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98	м ³	2 949,85
83	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый известковый 1:2,5	м ³	49,73
84	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м ³	14,62
85	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м ³	112,72
86	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м ³	0,02
87	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м ³	22,67
88	Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	31,13

Изм. №	№	Взам. инв. №	Полн. и. пата	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

127	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,02
128	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,39
129	Электроэнергия	кВт/ч	38,25
130	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,46
131	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,02
132	Эмаль СТ РК 3443-2019 на основе смеси синтетических смол ВИНΙΚОР-марин АФ	кг	7,74
133	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная	т	0,24

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							5

Приложение 3 Ведомость объемов работ

№ п.п	Наименование видов работ	Един. измер.	Колич. (объем)
1	2	3	4
	Пожарная сигнализация		
1	Монтаж оборудования устройства автоматического ввода программ	компл.	1
6	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	87
9	Устройства промежуточные на количество лучей 1. Монтаж оборудования	шт.	199
11	Стойка, полустойка, каркас стойки или шкаф, масса до 100 кг. Монтаж оборудования	шт.	22
13	Монтаж на столе аппаратуры настольной, масса до 0,015 т	шт.	54
17	Монтаж извещателя ПС автоматического дымового, фотоэлектрического, радиоизотопного, светового в нормальном исполнении	шт.	4 093
24	Монтаж оповещателя пожарного светозвукового внутренней установки по бетонному основанию	шт.	93
27	Прокладка установочного провода под штукатурку по стене или в готовой борозде	м	28 197
30	Прокладка по потолку на С-подвесах потолочных лотка металлического оцинкованного, ширина 200 - 400 мм	м	29 000
34	Монтаж на столе аппаратуры настольной, масса до 0,015 т	шт.	1
	Речевое оповещение		
36	Программирование и отладка его работы элементов сетевых (мультиплексор, регенератор)	шт.	3
40	Программирование и отладка его работы элементов сетевых (мультиплексор, регенератор)	шт.	1
45	Прокладка в проложенной трубе или металлическом рукаве первого провода одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение до 2,5 мм ²	м	1 416
47	Монтаж блоков съемных и выдвижных (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг	шт.	20
59	Шкаф системы озвучивания студии. Монтаж оборудования	шт.	20
61	Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации, количество пар до 20. Монтаж на стене или в нише	шт.	20
64	Шкаф системы озвучивания студии. Монтаж оборудования	шт.	20
66	Розетка микрофонная. Монтаж оборудования	шт.	21
68	Устройство заземления боксов (под винт) типа БМ 1-1 емкостью 10х2. Монтаж оборудования	шт.	20
70	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	20
72	Оборудование радиотрансляционных узлов, аппаратура настенная. Монтаж оборудования	шт.	131
74	Громкоговоритель или звуковая колонка. Монтаж в помещении	шт.	369
80	Прокладка в проложенной трубе или металлическом рукаве первого провода одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение до 2,5 мм ²	м	8 006
84	Прокладка открытая по стене с креплением трубы полимерной, диаметр до 25 мм	м	9 400
87	Коробка распределительная настенная. Монтаж на кабеле с пластмассовой оболочкой	шт.	494
91	Станок пятновыводной, масса 0,33 т. Монтаж оборудования	шт.	1
	ТХ Бассейн		

Имя № полн	Подпись и дата	Взам инв №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

001-2024-ПОС

Лист

6

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам или №

						001-2024-ПОС	Лист
							7
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

Имя № полта	Подпись и дата	Рам ир №

						001-2024-ПОС	Лист
							9
Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам инд №

						001-2024-ПОС	Лист
							10
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

531	Полы полимерные наливные полиуретановые с минеральными наполнителями толщиной покрытия 1 мм. Устройство. Добавлять на каждый последующий слой толщиной 1 мм к норме 1111-0101-4701	м ²	59,64
532	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	149,2
534	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	93,72
535	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м ²	93,72
536	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,2080584
538	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	93,72
540	Плинтусы стальные из гнутого профиля. Монтаж	м	56
542	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	44,05
543	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м ²	44,05
544	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,097791
546	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	44,05
548	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	735,16
550	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м ²	735,16
552	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	1,6320552
554	Полы полимерные наливные полиуретановые с минеральными наполнителями толщиной покрытия 1 мм. Устройство	м ²	735,16
557	Полы полимерные наливные полиуретановые с минеральными наполнителями толщиной покрытия 1 мм. Устройство. Добавлять на каждый последующий слой толщиной 1 мм к норме 1111-0101-4701	м ²	735,16
558	Плинтусы стальные из гнутого профиля. Монтаж	м	283,5
560	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	59,64
562	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м ²	59,64
564	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,1324008
566	Полы полимерные наливные полиуретановые с минеральными наполнителями толщиной покрытия 1 мм. Устройство	м ²	59,64
569	Полы полимерные наливные полиуретановые с минеральными наполнителями толщиной покрытия 1 мм. Устройство. Добавлять на каждый последующий слой толщиной 1 мм к норме 1111-0101-4701	м ²	59,64
570	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	411,2
572	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	396,13
574	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м ²	396,13
576	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,8794086
578	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	396,13
580	Плинтусы стальные из гнутого профиля. Монтаж	м	321,8
582	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м ²	252,78
583	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	252,78
584	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	252,78
585	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,4651152
587	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	252,78
589	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	564,03

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам инв. №
						Полн. и пат.
						Изм. № инв.

001-2024-ПОС

Лист

13

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам инв №

720	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	67,83
721	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	67,83
722	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,1248072
724	Тепло- и звукоизоляции прокладочная из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой. Устройство	м ²	67,83
726	Покрытия из досок паркетных. Устройство	м ²	67,83
728	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	49,3
730	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	39,66
731	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	39,66
732	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,0729744
734	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	39,66
736	Плинтусы стальные из гнутого профиля. Монтаж	м	42,4
738	Пароизоляция из наплавляемых материалов. Устройство в один слой	м ²	14,37
741	Тепло- и звукоизоляция сплошная из плит или матов минераловатных или стекловолоконных. Устройство	м ²	14,37
743	Гидроизоляция из ПВХ-мембраны. Устройство	м ²	14,37
745	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	14,37
746	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	14,37
747	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	14,37
749	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	482,4
751	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	4 678,45
752	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	4 678,45
753	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	8,608348
755	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	4 678,45
757	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	2 430,20
759	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	287,73
760	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	287,73
761	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,5294232
763	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	287,73
765	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	435,1
767	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	814,73
768	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	814,73
769	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	1,4991032
771	Тепло- и звукоизоляции прокладочная из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой. Устройство	м ²	814,73
773	Покрытия из досок паркетных. Устройство	м ²	814,73
775	Плинтуса поливинилхлоридные. Устройство на мастике	м	792,1
776	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	424,34
777	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	424,34
778	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,7807856
780	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	424,34

Изм. №	Кол. у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам инв. №
						Полн. и. пата

001-2024-ПОС

Лист

16

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

846	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	2 189,96
847	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	4,0295264
849	Тепло- и звукоизоляции прокладочная из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой. Устройство	м ²	2 189,96
851	Покрытия из готовых ковров на комнату. Устройство на клее	м ²	2 189,96
853	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	1 775,20
855	Гидроизоляция из ПВХ-мембраны. Устройство	м ²	1 836,93
857	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	1 836,93
858	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	1 836,93
859	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	3,3799512
861	Покрытия из мраморных плит на клеевом растворе из сухих смесей. Устройство. Количество плит на 1 м ² до 3 штук	м ²	1 836,93
863	Плинтуса из мраморных плит. Установка	м ²	2 996,40
865	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	244,56
866	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	244,56
867	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,4499904
869	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	244,56
871	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	340,1
873	Гидроизоляция из ПВХ-мембраны. Устройство	м ²	15,61
875	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	15,61
876	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	15,61
877	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,0287224
879	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	15,61
881	Плинтуса керамогранитные. Устройство	м	21,7
883	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	833,71
884	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	833,71
885	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	1,5340264
887	Тепло- и звукоизоляции прокладочная из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой. Устройство	м ²	833,71
889	Покрытия из досок паркетных. Устройство	м ²	833,71
891	Плинтуса поливинилхлоридные. Устройство на мастике	м	944,5
892	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	87,05
893	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	87,05
894	Слои подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,160172
896	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м ²	87,05
898	Плинтусы стальные из гнутого профиля. Монтаж	м	90,1
900	Пароизоляция из наплавленных материалов. Устройство в один слой	м ²	94,37
903	Тепло- и звукоизоляция сплошная из плит или матов минераловатных или стекловолоконных. Устройство	м ²	94,37
905	Гидроизоляция из ПВХ-мембраны. Устройство	м ²	94,37
907	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м ²	94,37
908	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м ²	94,37

Изм. №	Взам. инв. №	Полный и дата	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							18

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

960	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	8,47
962	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	8,47
963	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м ²	35,22
965	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м ²	18,07
966	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	192,44
968	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	192,08
970	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	192,08
971	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м ²	166,87
973	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м ²	193,28
974	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	192,44
976	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	39,85
977	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	39,85
978	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	59,41
980	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	59,41
981	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м ²	154,12
982	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	135,65
983	Стены. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами улучшенная по штукатурке	м ²	135,65
984	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	4,19
987	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододispersионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	4,19
989	Потолки подвесные ячеистые. Устройство со сборкой панелей.	м ²	785,63
990	Поверхности бетонные. Затирка	м ²	452,74
992	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододispersионными составами за один раз	м ²	452,74

Взам. инв. №

Полн. инв. №

Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

001-2024-ПОС

Лист
20

994	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами. Добавлять на следующий слой к норме 11-150405-0111	м²	452,74
996	Стены. Штукатурка улучшенная цементно-известковым раствором по камню	м²	440,38
998	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами за один раз	м²	440,38
1000	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами. Добавлять на следующий слой к норме 11-150405-0111	м²	440,38
1002	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м²	59,71
1005	Стены. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м²	59,71
1007	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами за один раз	м²	59,71
1009	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами. Добавлять на следующий слой к норме 11-150405-0111	м²	59,71
1010	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м²	1 584,10
1012	Потолки подвесные ячеистые. Устройство со сборкой панелей.	м²	201,16
1013	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м²	98,97
1015	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м²	245,97
1016	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м²	245,97
1018	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м²	27,44
1022	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м²	27,44
1023	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м²	8,47
1025	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м²	8,47
1027	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м²	17,61
1029	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м²	9,04
1030	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м²	9,04
1032	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м²	556,56
1033	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по сборным конструкциям	м²	431,31

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							21
Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Имя № полта	Подпись и дата	Рам ир №

						001-2024-ПОС	Лист
							25
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1291	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	61,47
1293	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	61,47
1295	Стены. Отделка внутренних поверхностей под окраску (финишный слой) сухими смесями на гипсовой основе	м ²	8
1297	Стены. Облицовка керамическими плитками на клее из сухих смесей по готовому основанию	м ²	8
1300	Стены внутренние. Оштукатуривание поверхностей сухими смесями на гипсовой основе толщиной до 10 мм	м ²	33,71
1302	Стены. Облицовка керамическими плитками на клее из сухих смесей по готовому основанию	м ²	33,71
1305	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	443,1
1308	Стены. Облицовка керамическими плитками на клее из сухих смесей по готовому основанию	м ²	443,1
1311	Потолки подвесные из декоративно-акустических плит. Устройство	м ²	64,25
1314	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	13,54
1316	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м ²	38,16
1317	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	38,16
1319	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м ²	2,72
1320	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м ²	2,72
1323	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	342,18
1324	Покрытия и перекрытия. Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо	м ³	33,96
1326	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	33,96
1328	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	33,96
1330	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	78,12
1333	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по штукатурке	м ²	78,12
1335	Поверхности стен и колонн, холодные. Изоляция изделиями из волокнистых материалов насухо	м ²	27,84
1337	Стены. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов, отнесенному от базовой стены	м ²	27,84
1342	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	27,84

Изм. №	Лист	Взам. инв. №	Полный и дата	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							31
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1493	Стены. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м ²	426,05
1494	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами за один раз	м ²	426,05
1495	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододисперсионными составами. Добавлять на следующий слой к норме 11-150405-0111	м ²	426,05
1496	Покрытия и перекрытия. Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо	м ³	43,65
1498	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	43,65
1500	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	43,65
1502	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	30,23
1504	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по штукатурке	м ²	30,23
1505	Поверхности стен и колонн, холодные. Изоляция изделиями из волокнистых материалов насухо	м ²	206,87
1507	Стены. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов, отнесенному от базовой стены	м ²	206,87
1509	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	206,87
1510	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	487,46
1512	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	487,46
1514	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	110,16
1515	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	110,16
1516	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	814,98
1519	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по штукатурке	м ²	30,23
1521	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	107,38
1522	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке	м ²	107,38
1523	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	491,24
1524	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	535,24
1526	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	535,24

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							32
Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1528	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	148,56
1530	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по штукатурке	м ²	148,56
1531	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	1 523,81
1532	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	7 423,31
1534	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	7 423,31
1536	Стены. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м ²	19 901,77
1537	Стены. Оклеивка обоями по подготовленной поверхности	м ²	19 901,77
1539	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	844,91
1541	Стены. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м ²	844,91
1542	Стены. Оклеивка обоями по подготовленной поверхности	м ²	844,91
1544	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	1 970,62
1546	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	1 970,62
1548	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	384,18
1549	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону улучшенное	м ²	654,8
1551	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по штукатурке	м ²	654,8
1552	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	5 596,32
1553	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	88,91
1555	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	88,91
1556	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м ²	1 837,78
1558	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	1 837,78
1560	Стены. Облицовка керамическими плитками на клею из сухих смесей по готовому основанию	м ²	9 592,25
1563	Колонны. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из профиля одним слоем гипсокартонных листов	м ²	233,13
1565	Стены. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м ²	233,13
1566	Стены. Облицовка керамическими плитками на клею из сухих смесей по готовому основанию	м ²	233,13

Инд. № подл.	Подписи и печать	Взам инд. №

Инд. № полт	Полтора и пята	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							35
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

1677	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	77,05
1679	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	40,92
1680	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	40,92
1681	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	157,63
1682	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	157,63
1683	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	119,42
1684	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	119,42
1685	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	808,27
1687	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	887,62
1688	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	887,62
1689	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м ²	2 605,47
1690	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами высококачественная по сборным конструкциям	м ²	2 605,47
1693	Блоки дверные металлические противопожарные однопольные, глухие или остекленные. Установка	м ²	220,5
1695	Блоки дверные металлические противопожарные однопольные, глухие или остекленные. Установка	м ²	237,3
1697	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	297,36
1699	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	177,66
1702	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	249,48
1704	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	758,52
1706	Блоки дверные металлические противопожарные однопольные, глухие или остекленные. Установка	м ²	195,3
1708	Блоки дверные металлические противопожарные двухпольные, глухие или остекленные. Установка	м ²	446,88
1710	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	132,3
1712	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	57,6
1714	Проемы дверные площадью до 3 м ² во внутренних стенах и перегородках. Установка блоков на распорных дюбелях	м ²	4,2
1716	Блоки дверные металлические противопожарные двухпольные, глухие или остекленные. Установка	м ²	120,54

Изм. №	Взам. инв. №
Изм. №	Полн. и. п. №
Изм. №	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							37

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам или №

						001-2024-ПОС	Лист
							38
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам инв №

						001-2024-ПОС	Лист
							39
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист 50
Изм. №	№	Изм.	№	Изм.	№	Изм.	№
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист 50

2874	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	66,5
2877	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	58,5
2881	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2883	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2885	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	66,5
2888	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	58,5
2892	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2894	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2897	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	115,8
2900	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	108
2904	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2906	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2911	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	153
2913	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	153
2917	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2919	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2921	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	220,6
2923	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	220,6
2927	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 20 тыс м³/час	шт.	1
2929	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2933	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	250,8
2935	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	250,8
2939	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2941	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4
2944	Прокладка воздухопроводов класса П (плотных) из листовой стали, толщина 1 мм диаметр от 900 до 1000 мм	м²	207,6
2947	Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой	м²	207,6
2951	Установка камер приточных типовых с секцией орошения производительность до 10 тыс м³/час	шт.	1
2953	Установка клапанов противовзрывных, площадь до 0,25 м²	шт.	4

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам ипр №

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам ипр №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							57
Изм.	Колу	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

4527	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	206
4529	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	206
4541	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м	1 318
4545	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр от 125 до 150 мм. Прокладка	м	457
4547	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м ²	314,1727
4548	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	314,1727
4558	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	8
4562	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм-сигнализатор. Установка на фланцевых соединениях	шт.	1
4564	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 125 мм. Установка	шт.	2
4567	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	1
4572	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	470
4577	Узел управления спринклерный диаметр условного прохода до 100/150 мм. Монтаж оборудования	шт.	1
4579	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	420
4594	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м	948
4598	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр от 125 до 150 мм. Прокладка	м	441
4602	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м ²	250,17008
4603	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	250,17008
4617	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	9
4621	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм-сигнализатор. Установка на фланцевых соединениях	шт.	2
4623	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из чугунных напорных фланцевых труб диаметром до 125 мм. Установка	шт.	3
4624	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 125 мм. Установка	шт.	3
4625	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм. Установка	шт.	3
4630	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	2
4635	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	933
4638	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	833
4647	Аппарат настенный, масса от 0,15 т до 0,2 т. Монтаж на стене	шт.	1

Изм. №	Взам. инв. №
Изм. №	Полн. и. пата
Изм. №	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							60

4653	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м	2 071
4657	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр от 125 до 150 мм. Прокладка	м	564
4659	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м ²	363,27288
4660	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	363,27288
4670	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	12
4674	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм-сигнализатор. Установка на фланцевых соединениях	шт.	3
4676	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм. Установка	шт.	9
4679	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	3
4684	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	892
4686	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	796
4700	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м	1 934
4704	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр от 125 до 150 мм. Прокладка	м	518
4706	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м ²	335,92034
4707	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	335,92034
4717	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	12
4721	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм-сигнализатор. Установка на фланцевых соединениях	шт.	3
4723	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм. Установка	шт.	9
4726	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	3
4731	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	880
4733	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	786
4744	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м	1 921
4747	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр от 125 до 150 мм. Прокладка	м	591
4749	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м ²	359,0433
4750	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	359,0433
4758	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	12
4762	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм-сигнализатор. Установка на фланцевых соединениях	шт.	3

Изм. №	№ подл.	Полное и. пата	Взам. инв. №

						001-2024-ПОС	Лист
							61
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

001-2024-ПОС

4862	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 150 мм. Установка	шт.	15
4865	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 200 мм. Установка	шт.	2
4867	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 100 мм. Установка	шт.	4
4869	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	5
4872	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 25 мм. Установка	шт.	1
4873	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 10 кг. Монтаж оборудования	шт.	24
4876	Извещатель ПС автоматический тепловой, дымовой, световой во взрывозащищенном исполнении. Монтаж оборудования	шт.	190
4882	Установка щитков стальных для контрольно-измерительных приборов (КИП), размер 1200х900 мм	шт.	8
4884	Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности I. Монтаж оборудования	компл.	8
4886	Прокладка по установленным конструкциям и лоткам кабеля до 35 кВ, крепление по всей длине, масса 1 м до 2 кг	м	2 280
4890	Оборудование беспроводной и проводной систем радиовещания. Оборудование беспроводной системы радиовещания с автономным беспроводным радиоузлом номинальной выходной мощностью 60 Вт	компл.	20
4894	Прокладка короба (кабель-канала) полимерного, периметр до 160 мм	м	70
4896	Прокладка в проложенных трубах, блоках или коробах кабеля до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг	м	2 000
4898	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	300
4900	Установка выключателя одноклавишного или двухклавишного, штепсельной розетки утопленного типа при скрытой проводке	шт.	117
4908	Монтаж на стене коробки ответвительной	шт.	9
4910	Прокладка короба (кабель-канала) полимерного, периметр до 60 мм	м	140
4916	Монтаж оборудования (щит, пульт) масса до 50 кг	шт.	4
4921	Монтаж оборудования (щит, пульт) масса до 50 кг	шт.	1
4922	Монтаж на столе аппаратуры настольной, масса до 0,015 т	шт.	2
4929	Монтаж оборудования устройства автоматического ввода программ	компл.	2
4945	Конструкции для установки приборов, масса до 25 кг. Монтаж оборудования	шт.	48
4946	Проводки трубные. Монтаж в щитах и пультах из пластмассовых труб	м	15 310
4947	Провод одножильный или многожильный в общей оплетке, суммарное сечение до 2,5 мм ² . Затягивание первого в проложенные трубы и металлические рукава	м	36 640
4958	Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм. Прокладка по основанию пола	м	15 170
4959	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	140
4964	Лоток стальной для крепления соединительных муфт. Монтаж на установленных полках	шт.	1 152
4981	Приборы ПС приемно-контрольные, пусковые, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	5

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам инд. №

						001-2024-ПОС	Лист
							63
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

001-2024-ПОС

5136	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5138	Шкаф ЩР-2 высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	1
5140	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2
5142	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	3
5145	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2
5148	Шкаф ЩС-1, навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5150	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5152	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	10
5157	Шкаф ЩС-2.навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5159	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5161	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	10
5167	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	5
5170	Шкаф ЩС-3, навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5172	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5174	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	9
5179	Шкаф ЩС-4.навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5181	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5183	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2
5186	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	3
5189	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	8
5192	Шкаф ЩС-5.навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5194	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5196	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	7
5199	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	5
5202	Шкаф ЩС-6, навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1
5204	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5206	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	13
5212	Шкаф ЩС-7, навесной, высота, ширина и глубина до 1200х600х500 мм. Установка	шт.	1

Изм. №	Взам. инв. №
Изм. №	Полн. инв. №
Изм. №	Изм. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							65

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам или №

001-2024-ПОС

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам ипр №

001-2024-ПОС

5369	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5371	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	7
5376	Шкаф 3ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5378	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5380	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	8
5385	Шкаф 4ЩРВ-1, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5387	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	10
5394	Шкаф 4ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5396	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	8
5402	Шкаф 5ЩРВ-1, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5404	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	9
5411	Шкаф 5ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5413	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	10
5419	Шкаф 6ЩРВ-1, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5421	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	9
5428	Шкаф 6ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5430	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	11
5436	Шкаф 7ЩРВ-1, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	8
5438	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	216
5442	Шкаф 7ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	8
5444	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	200
5447	Шкаф 15ЩРВ-1 распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на полу	шт.	1
5449	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	34
5454	Шкаф 15ЩРВ-2, навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	1
5456	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 100 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1
5458	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	9
5460	Шкаф 16ЩРВ-1 распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на полу	шт.	1
5462	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	24

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам инв. №
						Полный и дата
						Изм. № инв.

001-2024-ПОС

Лист
68

Имя № подлп	Подпись и дата	Взам ипр №

						001-2024-ПОС	Лист
							69
Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5560	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1 557
5565	Устройство ультразвуковое блок питания и контроля. Монтаж оборудования	шт.	173
5567	Шкаф 7ЩНЗ,4,17,18,25...15ЩНЗ распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1300х850 мм. Установка в нише	компл.	44
5569	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	352
5574	Устройство ультразвуковое блок питания и контроля. Монтаж оборудования	шт.	44
5576	Шкаф 16ЩНЗ распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1300х850 мм. Установка в нише	компл.	1
5578	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	11
5583	Устройство ультразвуковое блок питания и контроля. Монтаж оборудования	шт.	1
5585	Шкаф управления и регулирования. Монтаж оборудования	шт.	24
5591	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	1 668
5596	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	1 541
5602	Лючки для штепсельных коробок типа ЛПП-6. Монтаж оборудования	шт.	15
5604	Коробка ответвительная. Монтаж на стене	шт.	5 630
5608	Колодка клеммная на 20 клемм. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	100
5611	Ящик с понижающим трансформатором. Монтаж оборудования	шт.	20
5614	Коробка ответвительная. Монтаж на стене	шт.	6
5616	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	10
5618	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	46
5626	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м	66 510
5639	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м	3 500
5648	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м	8 860
5660	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м	1 490
5665	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м	3 650
5668	Провод сечением до 6 мм ² . Прокладка в лотках	м	210
5672	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	39 180
5676	Труба винипластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	1 110
5680	Труба винипластовая диаметром до 63 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	80
5682	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	173
5685	Труба винипластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	100
5688	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	135
5694	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	10

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. №	Взам. инв. №	Полн. и. пата	Изм. №

001-2024-ПОС

5697	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	4
5700	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	1 100
5715	Шкаф ЩО-1..ЩО-5, 1ЩО-1 навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	6
5717	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	66
5721	Шкаф 1ЩО-2, 2ЩО-1, 2ЩО-2 навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	3
5723	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	39
5727	Шкаф 3ЩО-1..16ЩО-1 навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	18
5729	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	234
5733	Шкаф ЩАО-1...ЩАО5 навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	5
5735	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	35
5739	Шкаф 1ЩАО-2...16ЩАО-1 навесной, высота, ширина и глубина до 900х600х500 мм. Установка	шт.	3
5741	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	21
5745	Ящик с понижающим трансформатором. Монтаж оборудования	шт.	1
5747	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	703
5752	Установка указателя светового настенного	шт.	51
5755	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм ² . Монтаж оборудования	м	370
5758	Заземлитель вертикальный из угловой стали размером 50х50х5 мм. Монтаж оборудования	шт.	12

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС		Лист
								71

Приложение 4 Письмо о начале строительства

Исход. № 21/10
"23" 10 2024 г.

Директору ТОО «ТПП «ДАРТ»
г-ну Отарбаеву А.К.

ТОО «Trade Market 1» подтверждает, что начало строительства объекта «Культурно-общественный и административный комплекс «Академия дизайна», расположенное по адресу: г. Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би, уг. ул. Калдаякова, дом 39/31. Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и подземным паркингом» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), начало строительства I квартал (март) 2025 года.

С Уважением,
Директор ТОО «Trade Market 1»

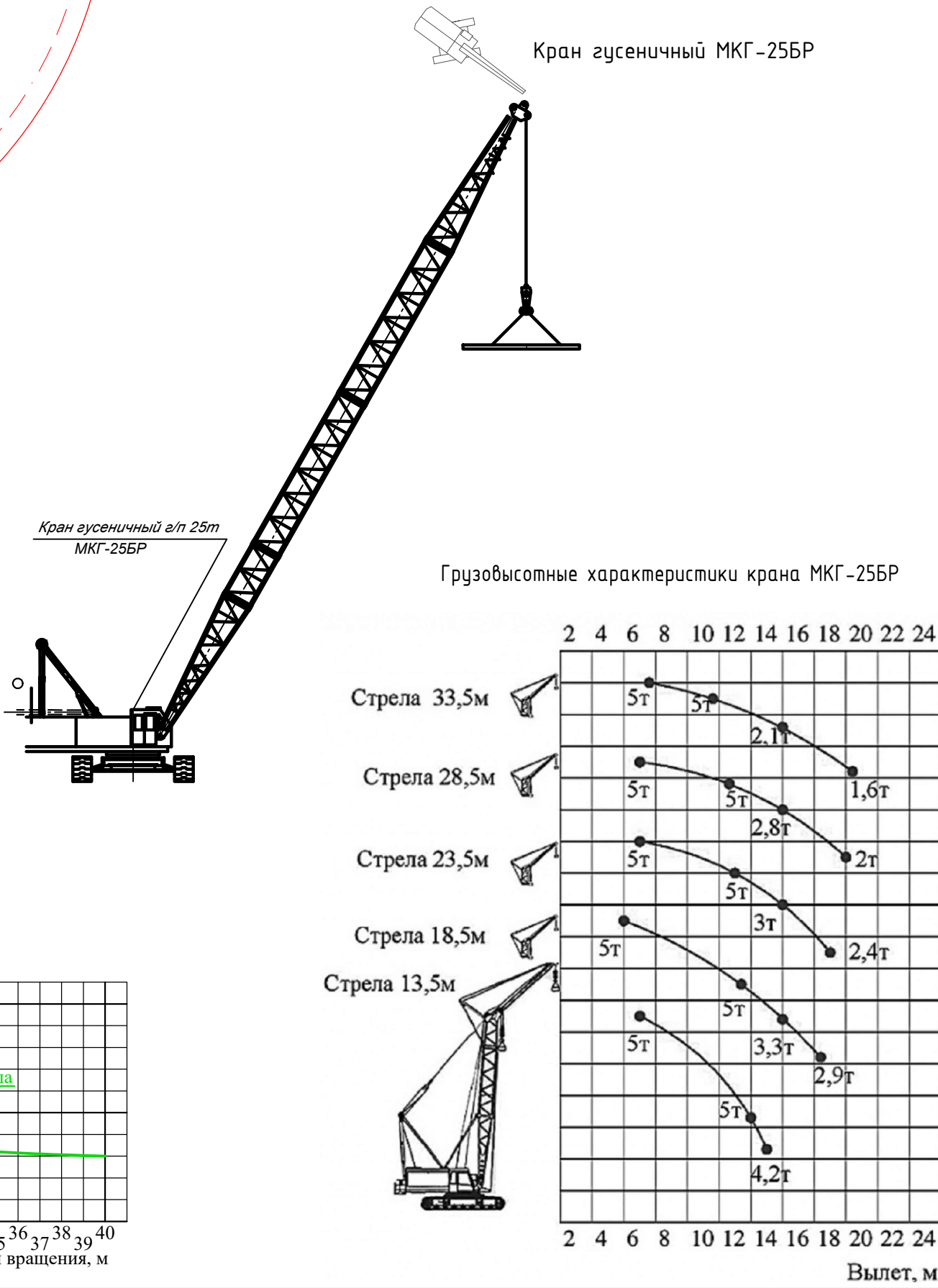
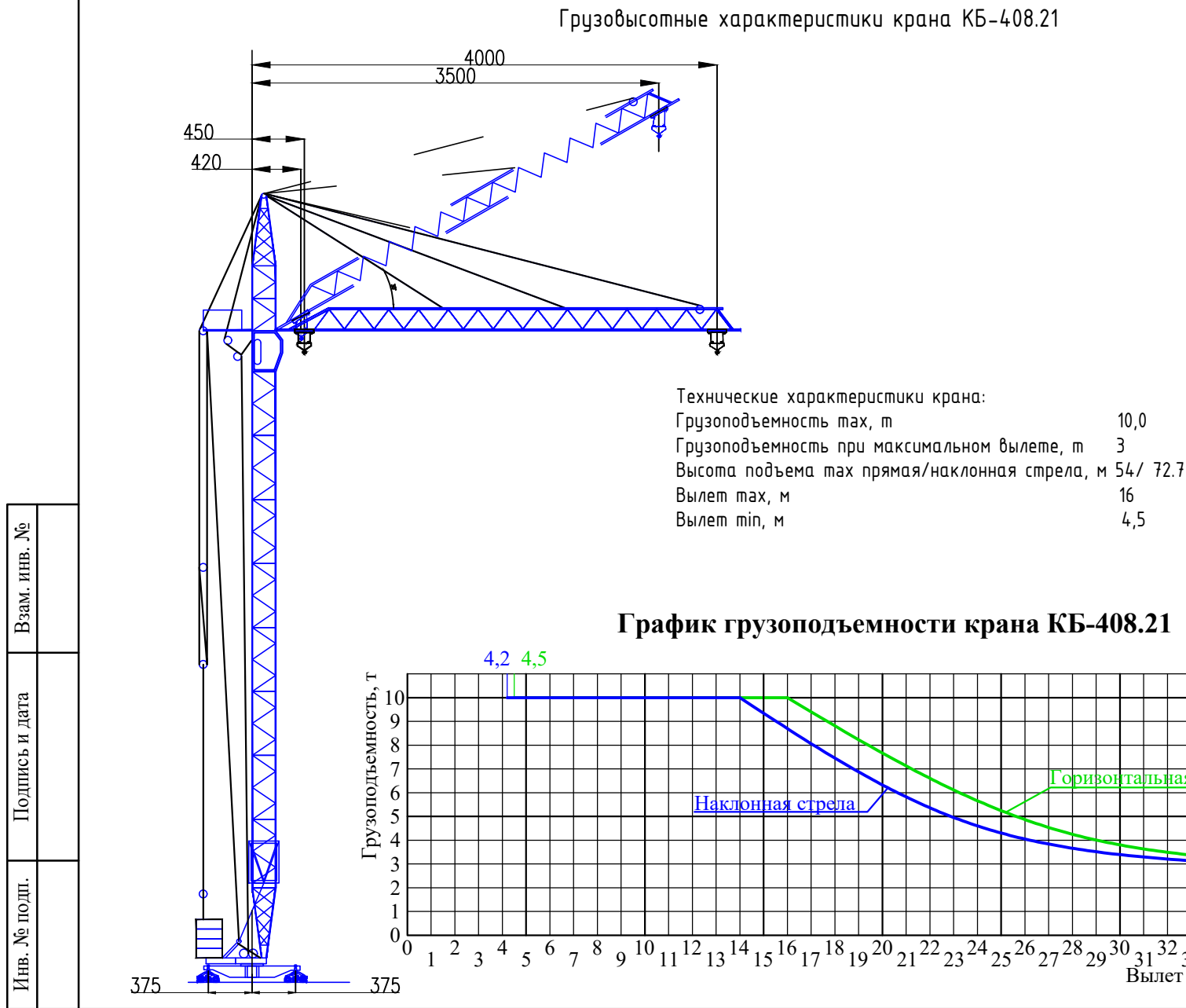
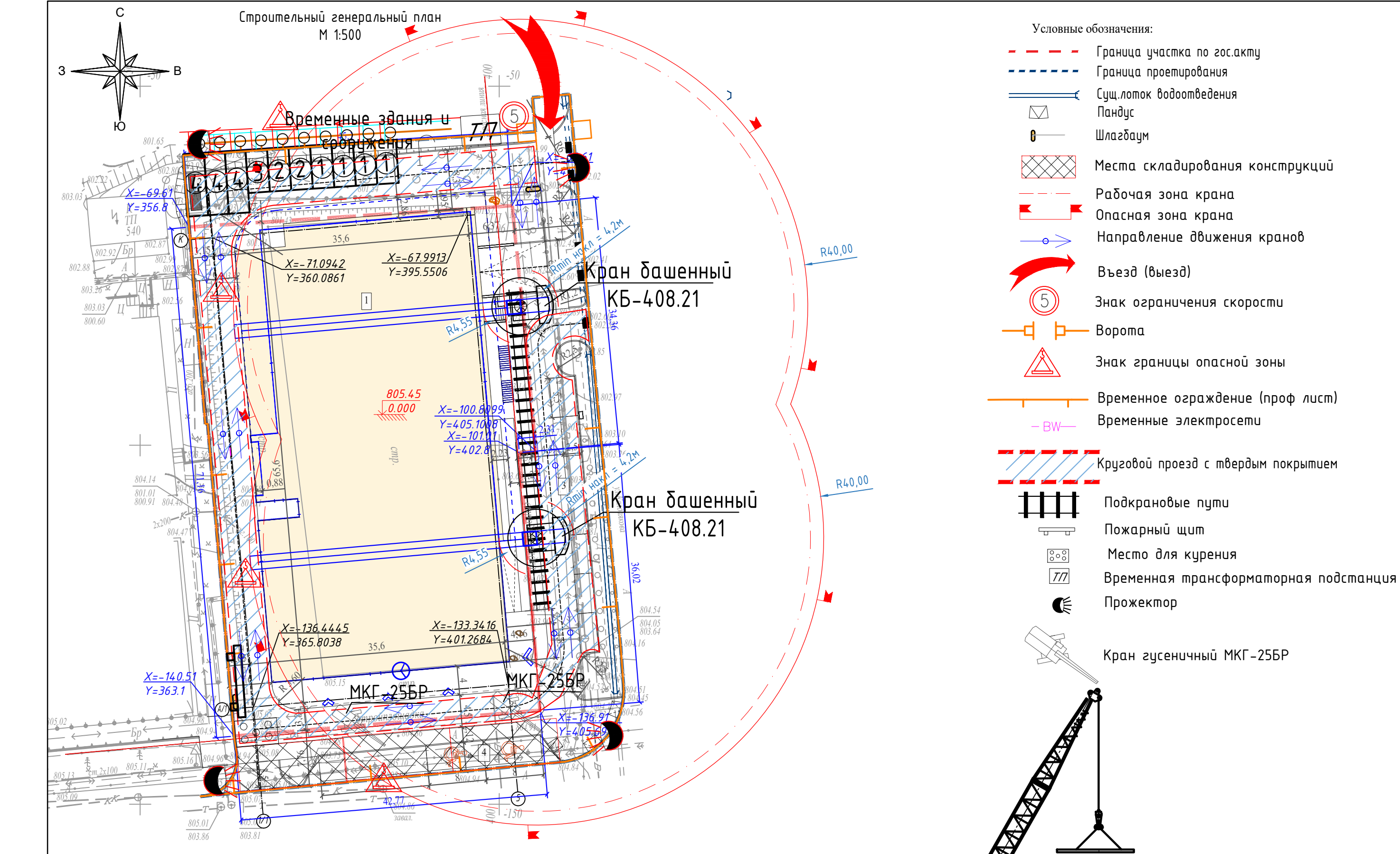


Ш. Шамилев

Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	001-2024-ПОС	Лист
							72
Изм. № подл.		Подпись и дата		Взам инв №			

Строительный генеральный план

Изм. № доп.	Подпись и дата	Резам. нив. №							001-2024-ПОС	Лист
										73
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



ВЕДОМОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ									
N	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЭТАЖНОСТЬ	КОЛ. ЗДАНИЙ	ПЛОЩАДЬ, м2				СТРОИТ. ОБЪЕМ, м3	
				ЗАСТРОЙКИ		ОБЩАЯ		ЗДАНИЯ	ВСЕГО
				ЗДАНИЯ	ВСЕГО	ЗДАНИЯ	ВСЕГО		
1	Гостиница с объектами обслуживания населения и подземным паркингом	1	1	-	-	-	-	-	-
2	ТБО (закрытого/подземного)	-	1	-	-	-	-	-	-
3	Парковка на 7 м.м	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Парковка на 1 автобус и 2 места для МГН	-	-	-	-	-	-	-	-

Экспликация временных зданий и сооружений					
№ на плане	Наименование	Количество, шт.	Размеры, м	Площадь, м2	Вес ед., т
1	Гардеробная на 12 человек "Универсал" (1129-020)	4	6x3	18	3,5
2	Помещение для обогрева, сушилка (фургон-бытовка) (Тип ФБ-01.00.00)	2	6x3	18	3,5
3	Прорабская (Тип "ПП-2")	1	6x3	18	5,5
4	Душевая на 10 мест (1129-047)	3	8,7x2,9	19,75	6,2
5	Туалетная кабинка "Стандарт" (1129-046)	8	1,1x1,2	1,3	0,08

Фрагмент ограждения

Производство работ кранами

Особые условия

Работа по перемещению груза несколькими кранами должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасность.

- Перемещение грузов кранами в запретной зоне запрещено.
- Минимальное расстояние между выступающими частями кранов должно быть не менее 3,5 м.
- Все работы выполнять в присутствии ответственных по перемещению грузов кранами.

Руководство к производству работ.

Процесс производства работ ведется согласно СН РК 5.03.07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" Свод правил СП 70.13330.2012.5. Бетонные работы. 5.3. Подготовка основания и укладка бетонной смеси П 5.3.4, П 5.3.6, П 5.3.7, П 5.3.12.

Примечания

- Под блок-контейнеры временных зданий выполнить щебеночную подготовку на 2800 м2 толщиной 100мм из щебня фракции 20-40 мм. Объем щебня составляет 280 м3/.
- Для электроснабжения временных сооружений необходимо провести подземно кабельную линию длиной 100м, кабелем марки ВБбШв 5х50 на мощность 50кВт, с установкой временного распределительного устройства 0,4кВ на ток 100А. Объем разрабатываемого грунта прокладки кабелей составляет 10 м3.
- Трубопроводы для временного водоснабжения и канализации необходимо проложить подземно глубиной 0,8 м. Общий объем разрабатываемого грунта для трубопроводов и выгребной ямы составляет 200 м3.
- Протяженность сетей В1, К1: В1-Ø20х1,9 PP-R Лобщ-60 м. К1-Ø100 ПВХ Лобщ-49 м. Ø50 ПВХ Лобщ-75 м.
- После окончания производства работ произвести демонтаж временных зданий.
- Размеры на чертеже даны в метрах

001-2024/ СГП					
РП «Культурно-общественный и административный комплекс "Академия дизайна", расположенное по адресу: РК, г.Алматы, Медеуский район, ул. Казыбек би и ул. ул. Калдаякова дом 39/31 . Корректировка. Перепрофилирование под проект «Строительство гостиницы с объектами обслуживания населения и подземным паркингом»(без наружных инженерных сетей и сметной документации)					
Изм.	Кол.уч	Лист	М.лож.	Подп.	Дата
ГИП	Есов Р.				10.24
ГАП	Таумбаев М.				10.24
Проверил	Абра А.				10.24
Разработал	Шавдинов У.				10.24
Н.контроль	Абра А.				10.24
Проект организации строительства				Стадия	Лист
				РП	1
Строительный генеральный план М 1:500				ТОО "ТПП "ДАРТ" ГСЛ №016091 от 30.06.2016г.	