

ТОО «ОЙЛАУ»  
Лиц. МНС №0000435  
Договор № 15-05-2020(3400) РП

## **РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**«Многопрофильная клиника  
ТОО «Фирма Ча-Кур.  
Пристройка помещения для шахты лифта»**

**Адрес: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау ,  
7 микрорайон, здание № 35/1**

**Том 1. Часть ОПЗ. Общая пояснительная записка.**

**Заказчик: ТОО «Фирма Ча-Кур»  
Директор Курманова С.**

**Проектная организация ТОО «Ойлау»  
Директор С.П.Заверюха**



2021 г. Актау

**Объект: «Многопрофильная клиника ТОО «Фирма Ча-Кур. Пристройка помещения для шахты лифта»**

Адрес: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау ,  
7 микрорайон, здание № 35/1

## СОДЕРЖАНИЕ:

## СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

## ВВЕДЕНИЕ

## 1.ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

## 1.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

## 1.2. СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

## 2. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

### 3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

3.1 Характеристика участка строительства.....

### 3.2. Планировочные решения.....

### 3.3. Организация рельефа.....

3.4.Благоустройство.....

### 3.5.Озеленение.....

### 3.6.Противопожарные мероприятия,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

## 4.АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

#### **4.1 Объемно-планировочные решения,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,**

## 5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА.....

## 6.ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ

[illegible]

## 7.ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

7. Противопожарные мероприятия.....

9. Мероприятия по предотвращению ЧС при ведении СМР.....

**10. Земляные работы**,.....

**11. Погрузочно-разгрузочные работы,**

**12. Монтажные работы,**

[illegible][illegible]

**15. Бетонные работы,**

16. Борьба с шумом и вибрациями при производстве СМР.....

[illegible]

## 18. Основные требования к производственному освещению .....

20. Эксплуатация строительных машин.....

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Вып. №№ | 9. Мероприятия по предотвращению ЧС при ведении СМР,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |  |  |  |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

## 21. Список использованной арматуры

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Утвержденное Заказчиком Задание на проектирование
2. Согласованный с гл. архитектором города Эскизный проект
3. Паспорт (исходные данные для проектирования), Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за номером: KZ68VUA00320216 от 24.11.2020 г
4. Акт отвода земельного участка
5. Технические условия ТУ № 3454 от 04.12.2020 выданные на прокладку инженерных сетей силового электрооборудования для технологического оборудования – медицинского лифта.
6. Паспорт медицинского лифта грузоподъемностью 1000кГ Бренд Fuji SL.
7. Топографическая съемка М1:500, выполнено организацией Товарищество с ограниченной ответственностью «Актау Геодезия». Государственная лицензия № 17017853 от 17 октября 2017года согласно договору №064 от 13.08.2020г., заключенному с ТОО «Фирма Ча-Кур».
8. Технический паспорт на технологическое оборудование представлен Заказчиком.
9. Решение «Об изменении целевого назначения земельного участка товариществу с ограниченной ответственностью «Фирма Ча-Кур», Номер: KZ67VBH00071017, Дата выдачи: 08.06.2020
10. Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за номером: KZ68VUA00320216 от 24.11.2020 г

### СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| Номер тома | Обозначение раздела      | Наименование раздела                       | Примечание |
|------------|--------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Том 1      | №15-05-2020(3400)РП ОПЗ  | Раздел. Общая пояснительная записка        |            |
| Том 2      | №15-05-2020(3400)РП - ГП | Раздел. Генеральный план                   |            |
| Том 3      | №15-05-2020(3400) РП –АР | Раздел. Архитектурно-планировочные решения |            |
| Том 4      | №15-05-2020(3400)РП - КЖ | Раздел. Конструкции железобетонные         |            |
| Том 5      | №15-05-2020(3400)РП - ЭМ | Раздел. Силовое электрооборудование        |            |
| Том 6      | №15-05-2020(3400)РП - СМ | Раздел Сметный расчет                      |            |
|            |                          |                                            |            |

|        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

2

## 2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ, ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

### ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект «Многопрофильная клиника ТОО «Фирма Ча-Кур. Пристройка помещения для шахты лифта» по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау ,7 микрорайон, здание № 35/1 разработан на основании утвержденного заказчиком – Директором ТОО «Фирма Ча-Кур» госпожой Курмановой С. Заданием на проектирование, утвержденных Заказчиком технологических решений, согласованного с главным архитектором города Актау эскизного проекта, Архитектурно-планировочного задания (АПЗ), выданного и утвержденного руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Актау Балиұлы Бекнұр

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за номером: KZ68VUA00320216 от 24.11.2020 г. а так же согласно требованиям СНиП РК А.2.2-1-2011.

геодезического и инженерно-геологического отчетов, технических условий на инженерные сети.

Рабочим проектом Многопрофильная клиника ТОО «Фирма Ча-Кур. Пристройка помещения для шахты лифта» по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау ,7 микрорайон, здание № 35/1предусматривается строительство пристройки для шахты медицинского лифта, с устройством дополнительных проемов для поэтажных входов в лифт.

Дополнительные проемы являются дополнительными и запроектированы в местах примыкания шахты лифта к несущей стене существующего здания медицинского учреждения.

При проектировании дополнительных дверных проемов в проекте предусмотрено усиление существующих конструкций в несущей стене, что представлено в рабочем проекте, часть рабочего проекта -Архитектурно – планировочные решения ( Часть АР)

Проектом предусмотрена схема установки технологического оборудования – медицинского лифта, грузоподъемностью 1000кГ бренд Fuji SL, согласно утвержденного задания Заказчика.

1. Инженерные сети для обслуживания оборудования предусмотрены – энергоснабжение оборудования ( медицинского лифта)
2. У входа в существующее здание пристройки предусмотрена отжимная площадка для маломобильных посетителей и обслуживающего персонала

### 1.ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

1. Договор на выполнение проектно-сметной документации (ПСД) с проектной организацией ТОО «Ойлау» № 15-05-2020(3400) РП.
  2. Акт отвода земельного участка
  3. Утвержденное Заказчиком Задание на проектирование.
  4. Паспорт медицинского лифта грузоподъемностью 1000 кг, бренд Fuji SL.
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за номером: KZ68VUA00320216от24.11.2020 г

#### 1.1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.

2. Утвержденное Заказчиком Задание на проектирование
3. Согласованный с гл. архитектором города Эскизный проект
4. Паспорт (исходные данные для проектирования), Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) за номером: KZ68VUA00320216 от 24.11.2020 г
5. Акт отвода земельного участка

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

3

6. Технические условия ТУ № 3454 от 04.12.2020 выданные на прокладку инженерных сетей силового электрооборудования для технологического оборудования – медицинского лифта.

7. Топографическая съемка М1:500, выполнено организацией Товарищество с ограниченной ответственностью «Актау Геодезия». Государственная лицензия № 17017853 от 17 октября 2017года согласно договору №064 от 13.08.2020г., заключенному с ТОО «Фирма Ча-Кур».

8. Технический паспорт на технологическое оборудование представлен Заказчиком.

9. Решение «Об изменении целевого назначения земельного участка товариществу с ограниченной ответственностью «Фирма Ча-Кур», Номер: KZ67VBH00071017, Дата выдачи: 08.06.2020

10. Технический паспорт на недвижимое имущество (Ф-2). Мангистауская область, микрорайон - 7, здание -35, Кадастровый номер 13-200-007-040-1. Паспорт составлен От 09.05.2017 г

## 1.2. СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

| №№/пп | Должность                          | Фамилия        | Подпись |
|-------|------------------------------------|----------------|---------|
| 1.    | Руководитель проектной организации | Заверюха С.П.  |         |
| 2.    | Главный инженер проекта            | Заверюха О.С.  |         |
| 3.    | Архитектор                         | Базарова Г.Б   |         |
| 4.    | Специалист Генплана                | Алмакаев П.П   |         |
| 7.    | Инженер технолог часть ТХ          | Заверюха С.П.  |         |
| 8.    | Конструктор расчетчик часть КЖ     | Заверюха .О.С. |         |
| 9.    | Инженер части ЭС                   | Карпенко Е.В.  |         |
| 10.   | Инженер сметчик                    | Перхатова В.П. |         |
| 11.   | Нормоконтроль                      | Иванова Н.А.   |         |
|       |                                    |                |         |

## 2. ИНЖЕНЕРНО - ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование юридического лица: Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Актау Геодезия», Свидетельство о государственной регистрации юридического лица: № 1158-1943-01-ТОО от 10.12.2012г выдано Управлением юстиции города Актау Департаментом Юстиции Мангистауской области.

Государственная лицензия (генеральная) МНС № 0000087 от 1 апреля 2005 года на занятие видами работ (услуг) в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности - изыскательские работы для строительства (инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания), действует на территории Республики Казахстан, выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

4

## 2.1.1.ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с техническим заданием выданным ТОО «Фирма «Ча-Кур», ТОО «Актау Геодезия», были выполнены инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Многопрофильная клиника ТОО «Фирма Ча-Кур. Пристройка помещения для шахты лифта» по адресу: Республика Казахстан, Мангистауская область, г.Актау , 7 микрорайон, здание № 35/1

## 2.2. ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

### 2.2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Инженерно-геодезические работы по объекту: «Пристройка шахты лифта к основному зданию Многопрофильной клиники ТОО «Фирма Ча-Кур» выполнены ТОО «Актау Геодезия», согласно договору №064 от 13.08.2020г., заключенному с ТОО «Фирма Ча-Кур».

Изыскательские работы произведены 13 августа 2020г. на территории участка в 7мкр. г.Актау, Мангистауской области. Месторасположение участка показал заказчик.

Для развития плано-высотной съемочной сети на объекте были использованы грунтовые репера и Мечеть г. Актау. Граница территории производства работ была предоставлена Заказчиком.

В общий объём инженерно-геодезических работ вошли:

- 1.Рекогносцировка местности, обследование исходных пунктов
- 2.Топографическая съемка с сечением рельефа 0,5м в масштабе 1:500 0,1 га
- 3.Обработка материалов, составление топографического плана
- 3.Составление технического отчета.

### 2.2.2 ПРОИЗВОДСТВО ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

Топографическая съемка произведена в местной системе координат и в местной системе высот. Площадь участка составляет 0,1га. Отснята вся ситуация территории.

**ВНИМАНИЕ ! При производстве земляных работ согласование на полноту и правильность съемки подземных коммуникаций ОБЯЗАТЕЛЬНО. ПОДЛЕЖИТ УТОЧНЕНИЮ НАЛИЧИЕ ВЫСТУПАЮЩИХ ЧАСТЕ КОНСТРУКЦИЙ ФУНДАМЕНТОВ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЗДАНИЯ В МЕСТЕ ПРИСТРОЙКИ ШАХТЫ ЛИФТА (ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ)**

Рельеф участка относительно раннее спланированный.

Климат резко континентальный. Жаркое сухое лето с интенсивной солнечной радиацией, частыми пыльными и песчаными бурями. Холодная зима с ветрами северо-восточного направления. Засушливость климата мешает развитию растительности.

|              |      |         |      |        |       |                                                |                                  |       |
|--------------|------|---------|------|--------|-------|------------------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Взам. инв. № |      |         |      |        |       | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» |                                  | Лист  |
| Подп. и дата |      |         |      |        |       | Том1                                           | Заверюха                         | 05.21 |
| Изм. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата                                           | Пристройка помещения шахты лифта |       |
|              |      |         |      |        |       |                                                | 5                                |       |

Абсолютные отметки существующей площадки 296,92 – 296,32 м.

|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |       |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Вып. инв. № | <p>С середины декабря устанавливается холодный период (период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С) и продолжается до первых чисел марта. Наиболее низкие температуры отмечаются в январе, когда абсолютный минимум достигает -28°С, при среднемесячных значениях -1 ÷ -4°С. Зима довольно теплая и непродолжительная. Оттепели здесь носят систематический характер и повышение температуры воздуха в дневные часы возможно до 15°С. Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки равна -15°С, а зимняя вентиляционная -8°С.</p> <p>Отрицательные ночные температуры воздуха и почвы, частая оголенность или незначительное покрытие снегом поверхности способствуют промерзанию почвы.</p> |          |       |  |  |      |
|              |              |             | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |       |  |  | Лист |
|              |              |             | Пристройка помещения шахты лифта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |       |  |  | 6    |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |       |  |  |      |
|              |              |             | Том1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Заверюха | 05.21 |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист        | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Подп.    | Дата  |  |  |      |

### 2.2.6 Ветер.

В холодный период года, когда над Казахстаном господствует отрог Сибирского антициклона, на территории Мангышлакской области преобладают ветры восточного румба. То есть в это время наблюдается восточный и юго-восточный перенос холодных масс из пустыни в сторону Каспия, водная поверхность которого значительно теплее.

В теплый период происходит перестройка барического поля и с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей. В этот период усиливается проявление местных ветров (бриз), характеризующихся правильными полусуточными сменами направлений ветра.

### 2.2.7 Осадки, влажность воздуха.

Район проектирования относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Годовое количество осадков в среднем составляет 150-180мм. По годам осадки выпадают крайне неравномерно от 83мм до 225мм.

В течение года слабый максимум приходится на март и октябрь со среднемесячным количеством осадков 18-21мм. Летние осадки выпадают в малых количествах и очень быстро испаряются, зачастую не достигая поверхности почвы.

Общее число дней с осадками составляет 45-55 дней, причем жидкие осадки преобладают над твердыми. Даже в зимние месяцы выпадают дожди. В основном регистрируются дни с осадками 0.1-0.5мм. Зарегистрированный суточный максимум за период наблюдений составил 51.4мм.

Расчетная зимняя температура воздуха: (СП РК 2.04.01-2017)

- средняя наиболее холодной пятидневки – минус 14,90 С;
- средняя наиболее холодных суток – минус 19.30 С.

Нормативный вес снегового покрова для I района – 0,5 КПа (50 кгс/м<sup>2</sup>)  
СНиП 2.01.07-85.

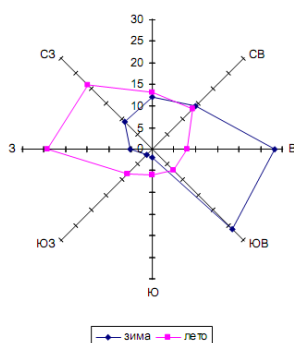
Нормативный скоростной напор для IV – 0,48 КПа (48 кгс/м<sup>2</sup>) СНиП 2.01.07-85.

Сейсмичность района строительства – 62 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Класс ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Классификация по функциональной пожарной опасности – Ф3



Роза ветров по данным

метеостанции Актау

### 2.2.8 Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия территории.

Район проектирования отличается тем, что здание пристройки лифта располагается на насыпном слежавшемся грунте. Находится вблизи существующего здания клиники, и грунт является насыпным – засыпка после окончания строительства существующего здания клиники –

|              |         |      |        |          |       |
|--------------|---------|------|--------|----------|-------|
| Взам. инв. № |         |      |        |          |       |
| Подп. и дата |         |      |        |          |       |
| Изм. № подл. |         |      |        |          |       |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|              |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

7

обратная засыпка откосов бывшего котлована для нулевого цикла существующего здания многопрофильной клиники. Грунт слежавшийся, утрамбован при производстве СМР ранее.

1. Насыпной слежавшийся грунт представлен песком, супесью, суглинком, светло-коричневого, коричневого цветов, твердой консистенций, с гравием до 35

### 2.2.9 Физико-механические свойства грунтов.

В соответствии с СТ РК 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

**ИГЭ-1** Насыпной грунт представлен песком, супесью, суглинком, светло-коричневого, коричневого цветов, твердой консистенций, с гравием до 35%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта  $\rho_n = 1,73 \text{ г/см}^3$ , показатель текучести  $<0$ .

Прочностные характеристики не определялись, т.к. грунт подлежит срезке.

**ИГЭ -2** Суглинок коричневый, твердой консистенции, с включением гравия от 10%- до 40%.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта  $\rho_n = 1,89 \text{ г/см}^3$ , показатель текучести  $<0$ .

Прочностные характеристики не определялись, т.к. грунт подлежит срезке.

**ИГЭ -3** Мергель глинистый, серого цвета, твердой консистенции.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта  $\rho_n = 1,88 \text{ г/см}^3$ , показатель текучести  $<0$

Прочностные характеристики не определялись, т.к. грунт подлежит срезке.

### Агрессивность грунтов к бетонам:

Грунты по содержанию сульфатов (до 20460 мг/кг) сильноагрессивные на бетоны марок W6 и W8 на портландцементе, сильноагрессивные на бетоны марок W6, W8 на сульфатостойких

цементях. По содержанию хлоридов (до 7215 мг/кг) грунты сильноагрессивные на бетоны марок W4 – W6, W8 к арматуре в железобетонных конструкциях.

### 2.2.10 Сейсмичность СП РК 2.03-30-2017:

Таблица №3

|  |                                           |                                                           |
|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Интенсивность в баллах по шкале М8К-64(К) | Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов |
|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

|        |         |        |        |          |        |
|--------|---------|--------|--------|----------|--------|
| Изм. № | Изм. №  | Изм. № | Изм. № | Изм. №   | Изм. № |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист   | № док. | Подп.    | Дата   |
|        |         |        | Том1   | Заверюха | 05.21  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

8

| Населенные пункты | по картам сейсмического зонирования |                       |                                                 |                                                   |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                   | ОСЗ-2 <sub>475</sub>                | ОСЗ-2 <sub>2475</sub> | ОСЗ-1 <sub>475</sub><br>(a <sub>gR</sub> (475)) | ОСЗ-1 <sub>2475</sub><br>(a <sub>gR</sub> (2475)) |
| Актау             | 6                                   | 6                     | 0,025                                           | 0,042                                             |
|                   |                                     |                       |                                                 |                                                   |

Показатели сейсмической опасности зоны строительства (согласно приложения Б). Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам II (табл. 6.1), сейсмичность составляет 6 баллов (табл.6.2).

### 2.2.11. Качественный прогноз потенциальной подтопляемости:

ГИДРОГРАФИЯ: Гидрографическая сеть на исследуемом участке отсутствует.

Территория потенциально не подтопляемая. При наличии инфильтрации поверхностных вод и утечек из водонесущих коммуникации следует учесть появление верховодки, т.к. мергель глинистый играет роль гидравлического водупора.

|     |                |   |   |
|-----|----------------|---|---|
| 36г | Насыпной грунт | 1 | 3 |
|-----|----------------|---|---|

|        |              |      |        |          |       |
|--------|--------------|------|--------|----------|-------|
| Изм. № | Взам. инв. № |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
|        | Изм. №       |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|        |              |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

9

### 3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.

#### 3.1 Технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

| № п.п. | Наименования площадей                                      | Ед. Изм                              | Количество                       |
|--------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1      | Площадь участка                                            | М <sup>2</sup>                       | 64,29                            |
| 2      | Площадь застройки                                          | М <sup>2</sup>                       | 13,8                             |
| 3      | Площадь автодорожных покрытий на застраиваемой территории. | М <sup>2</sup>                       | -                                |
| 4      | Площадь тротуаров                                          | М <sup>2</sup>                       | -                                |
| 5      | Площадь отмостки                                           | М <sup>2</sup>                       | 15.2                             |
| 6      | Площадь озеленения                                         | М <sup>2</sup>                       | Горшки с цветами на время сезона |
| 7      | Строительный объем,<br>в том числе<br>- подземная часть    | М <sup>3</sup><br><br>М <sup>3</sup> | 242, 19<br><br>38,92             |

Частью проекта – Генеральным планом застройки территории под пристройку шахты лифта в рабочем проекте выполнено так, что пристройка является дополнительным зданием к существующему зданию медицинского комплекса Многопрофильной клиники ТОО «Фирма Ча-Кур» и не нарушает, а дополняет архитектурный облик существующего здания клиники, медицинского учреждения. Обеспечивает удобное расположение, служит для размещения технологического оборудования – медицинского лифта для успешной работы медицинского персонала и комфортного перемещения больных пациентов, не требует переноса существующих инженерных сетей и коммуникаций на территории застройки.

Существующие на территории застройки зеленые насаждения подлежат – деревья – вырубке и посадке новых деревьев, цветочные посадки – посадке новых по окончании СМР.

Согласно указаниям АПЗ приступить к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)

#### 3.2 Характеристика участка строительства

Генеральный план запроектирован в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», нормативными правовыми и техническими актами, регламентирующими требования к планировке и застройке общественных зданий города.

|              |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том 1  | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

10

- а) температура воздуха, а также преобладающее направление ветра;
- б) максимально возможная сохранность естественной природной среды;
- в) увязка с планировкой и застройкой прилегающих уже построенных зданий;
- г) повышение эффективности использования территории;
- д) повышение архитектурной выразительности застройки.

Объемно-планировочным решением пристройки шахты лифта обеспечивается дополнительное необходимое для медицинского учреждения функциональное назначение существующего здания медицинской клиники.

На площадке имеется существующее здание медицинской клиники сохраняемое и подлежащие дальнейшей эксплуатации.

Размещение нового проектируемого здания пристройки, в рабочем проекте принимается с учетом положения существующих зданий и сооружений, технологических взаимосвязей возможности прокладки новых коммуникаций, с соблюдением охранных зон по отношению к существующим инженерным сетям, соблюдением противопожарных норм и режимных требований.

После окончания строительно-монтажных работ на территории застройки необходимо выполнение работ по благоустройству и восстановлению бетонных и асфальтобетонных покрытий, восстановлению разрушенной во время строительных работ отмостки вокруг существующего медицинского учреждения, восстановления озеленения, посадки новых насаждений, деревьев и трав-газонов, при наличии восстановления поливочных водоводов..

На площадке предусматривается озеленение территории и мероприятия по ее благоустройству с учетом периодического полива. Для озеленения прилегающей площадки застраиваемой территории применены местные виды древесно-кустарниковых растений с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств.

После окончания строительных-монтажных работ на территории застройки необходимо выполнение работ по благоустройству и восстановлению бетонных и асфальтобетонных покрытий, восстановлению разрушенной во время строительных работ отмостки вокруг существующего медицинского учреждения, восстановления озеленения, посадки новых насаждений, деревьев и трав-газонов, при наличии восстановления поливочных водоводов..

**3.7 Озеленение**

На площадке предусматривается озеленение территории и мероприятия по ее благоустройству с учетом периодического полива. Для озеленения прилегающей площадки застраиваемой территории применены местные виды древесно-кустарниковых растений с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств .

Существующие древесные насаждения следует по возможности сохранять, при необходимости

|      |         |      |        |          |       |                                                |                                  |
|------|---------|------|--------|----------|-------|------------------------------------------------|----------------------------------|
|      |         |      |        |          |       | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» | Лист                             |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |                                                | Пристройка помещения шахты лифта |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |                                                |                                  |

11

вынужденной вырубке – высадить новые в обязательном порядке, т.к. эта территория является центром города Актау.

Основным элементом озеленения площадки после застройки территории следует предусматривать газон.

Пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны.

Вырубка (пересадка) деревьев на землях общего пользования производится организациями, обслуживающими данный земельный участок по разрешению уполномоченного органа. Вырубка (пересадка) деревьев осуществляется по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, при предоставлении гарантийного письма от физических и юридических лиц о компенсационной посадке взамен вырубленных деревьев

#### 4. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

##### 5.

Архитектурно-планировочное решение здания – пристройки, принято с учетом градостроительных, климатических условий района строительства и характера существующей окружающей застройки микрорайона, утверждено Заказчиком и согласовано гл архитектором города Актау..

Проектируемое здание пристройки шахты лифта, простое небольшое в плане прямоугольное здание .

Пристройка по высоте проектируется до отметки 15, 250 м с остановками на каждом этаже существующего здания медицинской клиники ТОО «Фирма Ча-Кур».

Для образования входа в проектируемую шахту лифта в месте примыкания проектируемого здания к существующему в несущей стене существующего здания клиники необходимо выполнить дверной проем в существующей несущей стене , выполнить в местах существующих оконных проемов усиление несущих конструкций в существующем здании медицинской клиники.

Направление входа в лифтовую шахту запроектировано внутри существующего здания со стороны существующих помещений с обеспечением прилифтового пространства, согласно, нормативных указаний СПРК, СНРК.

Финишную отделку фасада пристройки шахты медицинского лифта выполнить материалами, согласно согласованного с главным архитектором города Актау Эскизным проектом, без отступлений и без замены материалов согласованной в Эскизном проекте отделки.

Кровля шахты лифта - плоская с организованным водостоком.

|        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № | Изм. № |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

12

### Состав кровли:

Защитный слой гравия светлых тонов по ГОСТ 8268-93 с размером зерен 5-10мм на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-80.

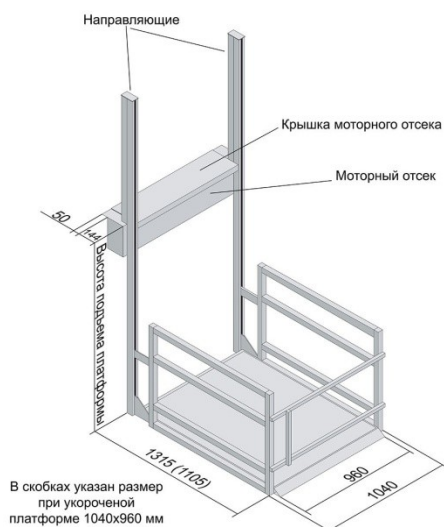
4 слоев рубероида антисептированного дегтевого марки РМД-350 по ГОСТ 10923-93\* на горячей битумной мастике МБК-Г-65.

Стяжка из цементно-песчаного раствора повышенной жесткости с армированием сеткой 4Ср 3Вр1-100/3Вр1-100 - 25мм. Теплоизоляция - керамзит гравий  $\gamma=550\text{кг/м}^3$ , по уклону от 20 до 160мм.

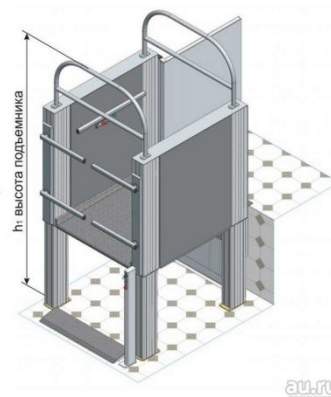
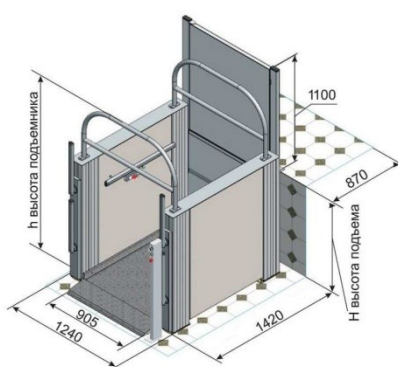
Пароизоляция-рубероид, наклеенный на горячем битуме  
Монолитная плита покрытия

Водосток неорганизованный, наружный.

У входного существующего входа в медицинское учреждение для маломобильных пациентов установить выжимную площадку. Указанное оборудование приобретается Заказчиком



| HIRO 450  |       |                     |
|-----------|-------|---------------------|
| H, мм     | h, мм | h <sub>1</sub> , мм |
| До 950    | 1840  | 2680                |
| 900-1200  | 2130  | 3290                |
| 1200-1500 | 2480  | 3940                |



## 5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструкции здания пристройки шахты лифта запроектированы с расчетом выдержки сочетания нагрузок и других воздействий, которым конструкции будут подвергаться в течение всего жизненного рабочего цикла проектируемого здания

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

13

На этапе проектирования разделом охраны окружающей среды определены условия окружающей среды, установлено ее влияние на долговечность и рабочим проектом приняты соответствующие мероприятия для защиты строительных материалов и изделий

Классификация строительных материалов, конструкций в рабочем проекте соответствуют группам и классам пожарной безопасности, здание пристройки - по степени огнестойкости, пределу огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности и приняты по Техническому

регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15501)

## 5.2. Общие сведения по конструктивным решениям.

Здание пристройки лифта. В плане прямоугольной формы, с габаритными размерами 2.6 х 3,0 м в осях.

Максимальная высота здания — 15,250 м. Последняя остановка лифта на отметке уровня пола, 9,9 м существующего здания.

Пожарная классификация здания: степень огнестойкости – 2 (СНиП РК 3.02-02-2009); класс конструктивной пожарной опасности – С1; класс функциональной пожарной опасности здания — Ф3.1.

Уровень ответственности в соответствии нормальный, с коэффициентом надёжности Кнад.=1.0 (согласно ст. 16 п. 7).

За условную отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа,

Уровень существующего крыльца принят минус 0,020, что соответствует абсолютной отметке 297, 58 .

**Конструкция здания** представляет собой каркасную балочную систему из монолитного железобетона. Каркас здания запроектирован по рамно-связевой схеме, где общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой балок, колонн, передающих нагрузку на фундамент. Прогобы перекрытий не превышают нормируемые значения (1/250L).

**Несущие элементы конструкции** здания — система из монолитных железобетонных: колонн и балок.

Высота с 1-го этажа и выше принята 3.3м (от пола до пола).

Высота машинного помещения – 2.4м (от пола до потолка)

Высота цокольного этажа –2.22м (от пола до пола).

Статический расчет с подбором сечений несущих конструкций здания выполнен в программном комплексе ПК ЛИРА-САПР 2018.

Толщина основных несущих монолитных железобетонных конструкций в мм:

- стены цокольного этажа — 400мм;

- фундаментная плита — 600мм;

- колонны – 400 х 500мм;

- балки – 400х400мм;

- перекрытия – 200мм.

|        |              |      |        |          |       |
|--------|--------------|------|--------|----------|-------|
| Изм. № | Взам. инв. № |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
|        | Изм. № подл. |      |        |          |       |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|        |              |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

### 5.3. Нагрузки от ограждающих стен

| Материал                  | Объемный вес, кг/м <sup>3</sup> | Толщина, м | Нормативная нагрузка, кг/м <sup>2</sup> | Коэффициент надежности по нагрузке | Расчетная нагрузка, кг/м <sup>2</sup> |
|---------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Камень ракушечник         | 2100                            | 0.39       | 780                                     | 1.2                                | 936                                   |
| Цементно-песчаный раствор | 1600                            | 0.03       | 48                                      | 1.3                                | 62.4                                  |
| Витражное ограждение      | 2500                            | 0.012      | 30                                      | 1.2                                | 36                                    |
| ИТОГО                     |                                 |            | 858                                     |                                    | 1034.4                                |

Высота этажа равна 3.3м. Таким образом, высота ограждающей стены равна 2.9м. Нормативная и расчетная нагрузка от ограждающих стен без проемов составляет:

- Нормативная:  $2.9 \times 0.858 = 2.49$  т/м;
- Расчетная:  $2.9 \times 1.034 = 3.00$  т/м;

Нормативная снеговая нагрузка для I района – 0,5 КПа (50 кгс/м<sup>2</sup>).

Ветровая нагрузка для типа местности А, ветровой район IV, принимается  $w_0 = 0.48 \text{ КПа}$  ( $48 \text{ кгс/м}^2$ ).

## 5.4. Нагрузки на перекрытия

Приведенная расчетная нагрузка на перекрытия здания принята равной 500 кг/м<sup>2</sup>.

## 5.5 Подземная часть

**Фундамент** – монолитный железобетонный плитный фундамент толщиной 600мм, бетон класса В25, F50, W6, на сульфатостойком портландцементе марки 400 по ГОСТ22266-94.

|        |                                                                                                                                                                  |         |      |          |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------|-------|
| Изм. № | 5.4. Нагрузки на перекрытия                                                                                                                                      |         |      |          |       |
|        | Приведенная расчетная нагрузка на перекрытия здания принята равной 500 кг/м <sup>2</sup> .                                                                       |         |      |          |       |
|        | 5.5 Подземная часть                                                                                                                                              |         |      |          |       |
| Изм. № | Фундамент – монолитный железобетонный плитный фундамент толщиной 600мм, бетон класса В25, F50, W6, на сульфатостойком портландцементе марки 400 по ГОСТ22266-94. |         |      |          |       |
|        |                                                                                                                                                                  |         |      |          |       |
|        |                                                                                                                                                                  |         | Том1 | Заверюха | 05.21 |
| Изм. № | Изм.                                                                                                                                                             | Кол.уч. | Лист | № док.   | Подп. |
|        |                                                                                                                                                                  |         |      |          |       |
|        |                                                                                                                                                                  |         |      |          |       |

**Стены цокольного уровня** – монолитные железобетонные толщиной 400мм из тяжелого бетона класса В25, W6, F50, бетон принят на сульфатостойком портландцементе марки 400 по ГОСТ22266-94.

Проверку предельных деформаций основания проведена согласно СП 22.13330.2011 (приложение Д). Для многоэтажного здания с полным каркасом относительная разность осадок не должна превышать - 0.003, средняя осадка - 15см.

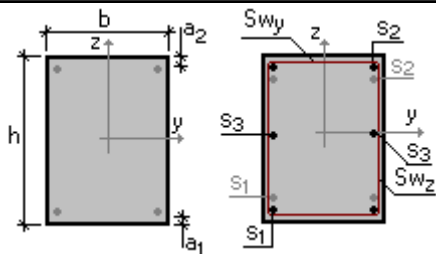
Высота здания равна 18м. Максимальное перемещение верха здания равно 19мм. Величина крена составляет 0,002, что меньше значения 0,005, допускаемого СП 22.13330.2011.

Наибольшее значение разницы осадок составляет 0.4см, расстояние между максимальной и минимальной точкой осадки около 4.0м. Величина относительной осадки равна:  $0.4/400=0.001$ , что меньше значения 0.004, допускаемого СП 22.13330.2011.

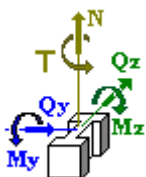
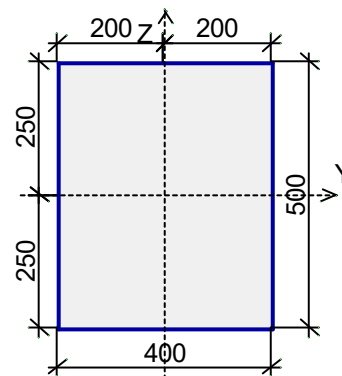
Расчет выполнен по СП 63.13330.2012

Предельная гибкость – 120

|              |              |              |                  |          |       |                                                                                        |  |      |
|--------------|--------------|--------------|------------------|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | <h1>Сечение</h1> |          |       |                                                                                        |  |      |
|              |              |              |                  |          |       |                                                                                        |  |      |
|              |              |              |                  |          |       |                                                                                        |  |      |
|              |              |              |                  |          |       |                                                                                        |  |      |
|              |              |              |                  |          |       | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»<br><br>Пристройка помещения шахты лифта |  | Лист |
|              |              |              | Том1             | Заверюха | 05.21 |                                                                                        |  | 16   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.           | Подп.    | Дата  |                                                                                        |  |      |



$b = 400 \text{ мм}$   
 $h = 500 \text{ мм}$   
 $a_1 = 50 \text{ мм}$   
 $a_2 = 50 \text{ мм}$



| Арматура   | Класс | Коэффициент условий работы |
|------------|-------|----------------------------|
| Продольная | A500  | 1                          |
| Поперечная | A240  | 1                          |

## Бетон

Вид бетона: Тяжелый

Класс бетона: B20

Плотность бетона 2.5 Т/м3

### Коэффициенты условий работы бетона

|               |                                                          |      |
|---------------|----------------------------------------------------------|------|
| $\gamma_{b1}$ | учет нагрузок длительного действия                       | 0.9  |
| $\gamma_{b2}$ | учет характера разрушения                                | 1    |
| $\gamma_{b3}$ | учет вертикального положения при бетонировании           | 0.85 |
| $\gamma_{b5}$ | учет замораживания/оттаивания и отрицательных температур | 1    |

Влажность воздуха окружающей среды - 40-75%

## Трещиностойкость

Ограниченная ширина раскрытия трещин

Требования к ширине раскрытия трещин выбираются из условия сохранности арматуры

Допустимая ширина раскрытия трещин:

Непродолжительное раскрытие 0.4мм

Продолжительное раскрытие 0.3мм

## Схема участков

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

17

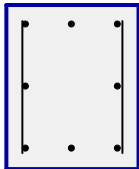
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3.3

**Заданное армирование**

| Участок | Длина (м) | Арматура                                                                                                                                                                                                                                                                | Сечение                                                                              |
|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 3.3       | $S_1 - 3 \nabla 16$<br>$S_2 - 3 \nabla 16$<br>$S_3 - 1 \nabla 16$<br>Поперечная<br>арматура<br>вдоль оси Z<br>$2 \nabla 8$ , шаг<br>поперечной<br>арматуры 100<br>мм<br>Поперечная<br>арматура<br>вдоль оси Y<br>$2 \nabla 8$ , шаг<br>поперечной<br>арматуры 100<br>мм |  |

**Нагрузки**

|        |        |        |
|--------|--------|--------|
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |
| Изм. № | Изм. № | Изм. № |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

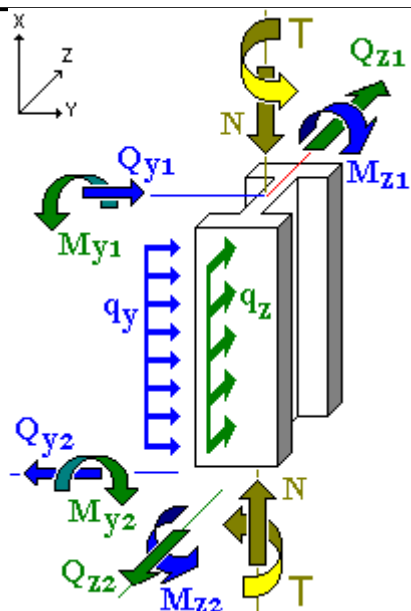
Лист

Том1 Заверюха 05.21

18

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Пристройка помещения шахты лифта



### Загружение 1

Тип: постоянное

Коэффициент надежности по нагрузке: 1.1

Коэффициент длительной части: 1

Учен собственный вес

Коэффициент включения собственного веса: 1.1

|            |          |            |          |
|------------|----------|------------|----------|
| <b>N</b>   | 13.8 Т   | <b>T</b>   | 0 Т*м    |
| <b>My1</b> | 0.97 Т*м | <b>Mz1</b> | 1.89 Т*м |
| <b>Qz1</b> | 0.655 Т  | <b>Qy1</b> | -0.339 Т |
| <b>My2</b> | 3.13 Т*м | <b>Mz2</b> | 0.77 Т*м |
| <b>Qz2</b> | 0.655 Т  | <b>Qy2</b> | -0.339 Т |
| <b>qz</b>  | 0 Т/м    | <b>qy</b>  | 0 Т/м    |

### Результаты расчета

| Участок | Коэффициент использования | Проверка                                                    | Проверено по СНиП  |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1       | 0.064                     | Прочность по предельной продольной силе сечения             | п. 8.1.18          |
|         | 0.2                       | Прочность по предельному моменту сечения                    | п.п. 8.1.8-8.1.14  |
|         | 0.156                     | Деформации в сжатом бетоне                                  | пп. 8.1.20-8.1.30  |
|         | 0.013                     | Деформации в растянутой арматуре                            | пп. 8.1.20-8.1.30  |
|         | 0.008                     | Продольная сила при учете прогиба при гибкости $L_0/i > 14$ | пп. 8.1.15, 7.1.11 |
|         | 0.013                     | Прочность по бетонной полосе между наклонными сечениями     | пп. 8.1.32, 8.1.34 |
|         | 0.033                     | Прочность по наклонному сечению                             | пп. 8.1.33, 8.1.34 |
|         | 0.191                     | Предельная гибкость в                                       | п. 10.2.2          |

|              |              |              |       |        |        |
|--------------|--------------|--------------|-------|--------|--------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |       | 0.2    | Прочно |
|              |              |              |       | 0.156  | момент |
|              |              |              |       | 0.013  | Деформ |
|              |              |              |       |        | Деформ |
|              |              |              |       | 0.008  | армату |
|              |              |              |       | 0.013  | Продол |
|              |              |              |       | 0.033  | прогиб |
|              |              |              | 0.191 | Прочно |        |
|              |              |              |       | между  |        |
|              |              |              |       | 0.033  | Прочно |
|              |              |              |       |        | сечени |
|              |              |              |       |        | Предел |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Лист

Пристройка помещения шахты лифта

19

| Результаты расчета |                           |                                     |  |                   |  |
|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|--|-------------------|--|
| Участок            | Коэффициент использования | Проверка                            |  | Проверено по СНиП |  |
|                    |                           | плоскости ХоУ                       |  |                   |  |
|                    | 0.152                     | Предельная гибкость в плоскости ХоZ |  | п. 10.2.2         |  |

**5.8. Расчёт балки 400х400**

**Расчет выполнен по СП 63.13330.2012**

Коэффициент надежности по ответственности  $\gamma_n = 1$

Коэффициент надежности по ответственности (2-е предельное состояние) = 1

**Конструктивное решение**

**Сечение**

$b = 400 \text{ мм}$   
 $h = 400 \text{ мм}$   
 $a_1 = 50 \text{ мм}$   
 $a_2 = 50 \text{ мм}$

| Арматура   | Класс | Коэффициент условий работы |
|------------|-------|----------------------------|
| Продольная | A500  | 1                          |
| Поперечная | A240  | 1                          |

**Заданное армирование**

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

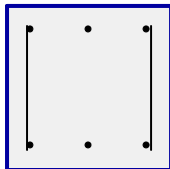
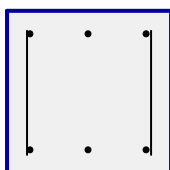
Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

20

|              |              |
|--------------|--------------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |

| Пролет         | Участок | Длина (м) | Арматура                                                                                                                     | Сечение                                                                             |
|----------------|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| пролет 1       | 1       | 3.1       | $S_1 - 3 \nabla 16$<br>$S_2 - 3 \nabla 16$<br>Поперечная арматура вдоль оси $Z 2 \nabla 8$ , шаг поперечной арматуры 100 мм  |  |
| правая консоль | 1       | 1.2       | $S_1 - 3 \nabla 16$<br>$S_2 - 3 \nabla 16$<br>Поперечная арматура вдоль оси $Z 5 \nabla 12$ , шаг поперечной арматуры 100 мм |  |

### Бетон

Вид бетона: Тяжелый

Класс бетона: B25

Плотность бетона 2.5 Т/м<sup>3</sup>

| Коэффициенты условий работы бетона |                                                          |     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----|
| $\gamma_{b1}$                      | учет нагрузок длительного действия                       | 0.9 |
| $\gamma_{b2}$                      | учет характера разрушения                                | 1   |
| $\gamma_{b3}$                      | учет вертикального положения при бетонировании           | 1   |
| $\gamma_{b5}$                      | учет замораживания/оттаивания и отрицательных температур | 1   |

Влажность воздуха окружающей среды - 40-75%

### Трещиностойкость

Ограниченная ширина раскрытия трещин

Требования к ширине раскрытия трещин выбираются из условия сохранности арматуры

Допустимая ширина раскрытия трещин:

Непродолжительное раскрытие 0.4 мм

Продолжительное раскрытие 0.3 мм

|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|        |              |              |
|        |              |              |
|        |              |              |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

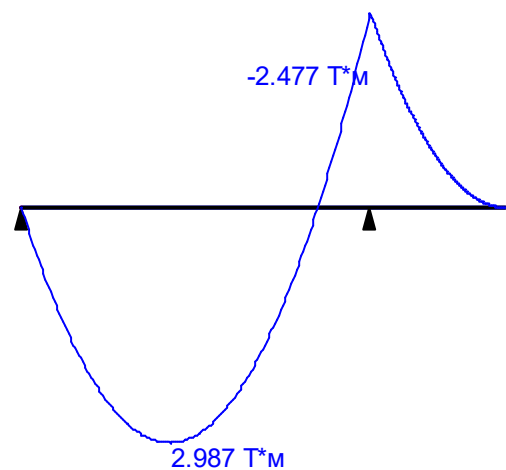
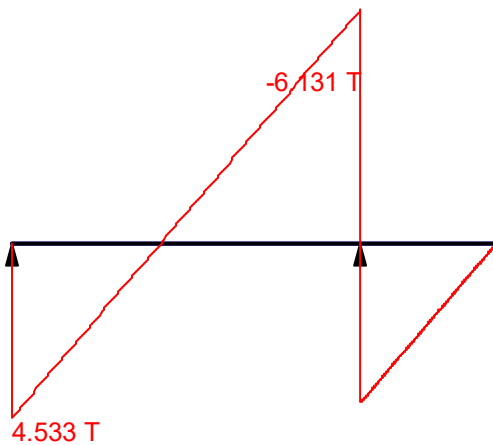
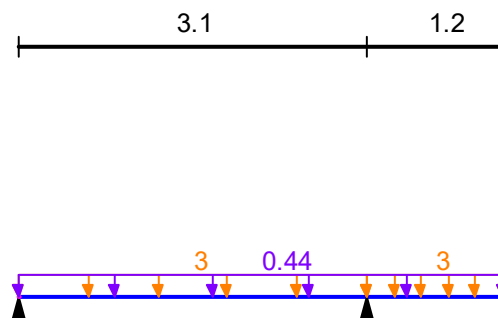
Лист

21

## Загружение 1 - постоянное

| Тип нагрузки                  | Величина |     | Коэффициент включения<br>собственного веса |
|-------------------------------|----------|-----|--------------------------------------------|
| $\delta \downarrow$           | 0.4      | Т/м | 1.1                                        |
| пролет 1, длина = 3.1 м       |          |     |                                            |
| $\square \downarrow$          | 3        | Т/м |                                            |
| правая консоль, длина = 1.2 м |          |     |                                            |
| $\square \downarrow$          | 3        | Т/м |                                            |

Загружение 1 - постоянное  
Коэффициент надежности по нагрузке: 1.1  
Коэффициент длительной части: 1



|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|        |              |              |
|        |              |              |
|        |              |              |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

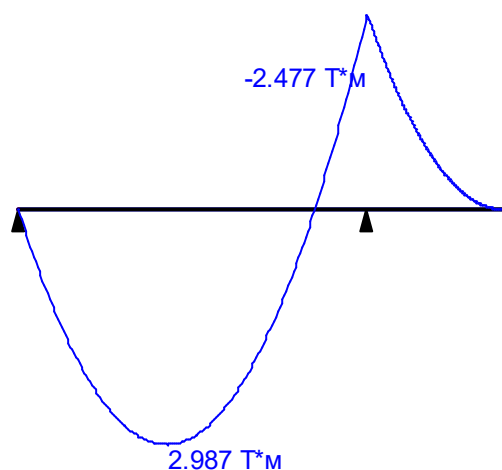
Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

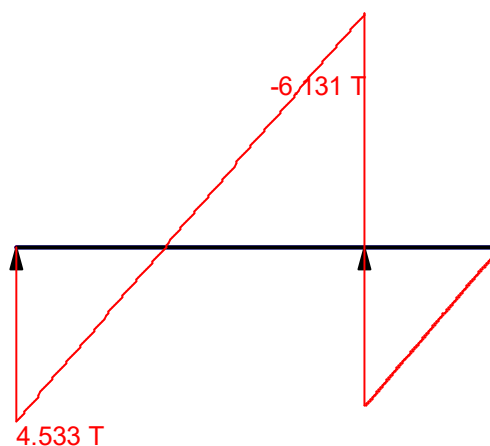
Лист

22

### Огибающая величин $M_{\max}$ по значениям расчетных нагрузок

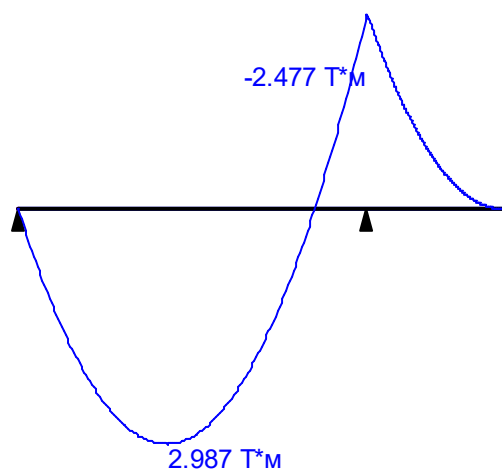


Максимальный изгибающий момент

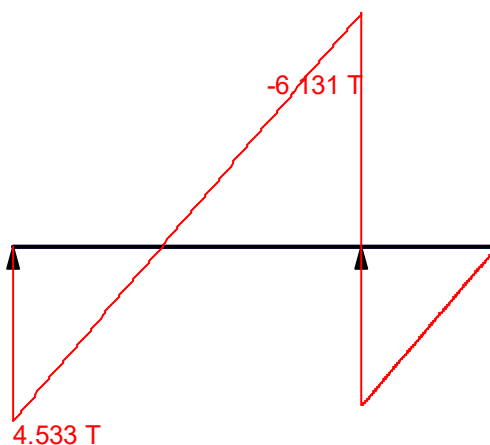


Перерезывающая сила, соответствующая максимальному изгибающему моменту

### Огибающая величин $M_{\min}$ по значениям расчетных нагрузок



Минимальный изгибающий момент



Перерезывающая сила, соответствующая минимальному изгибающему моменту

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

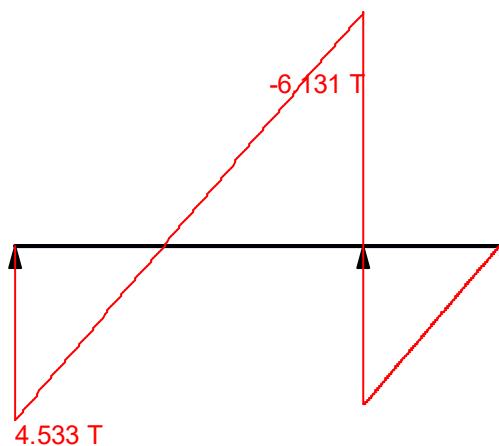
Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

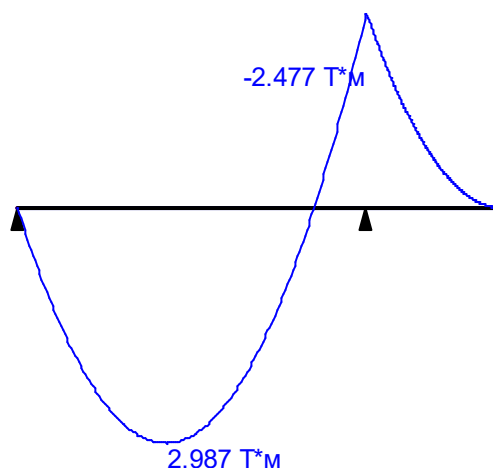
Лист

23

# Огибающая величин Qmax по значениям расчетных нагрузок

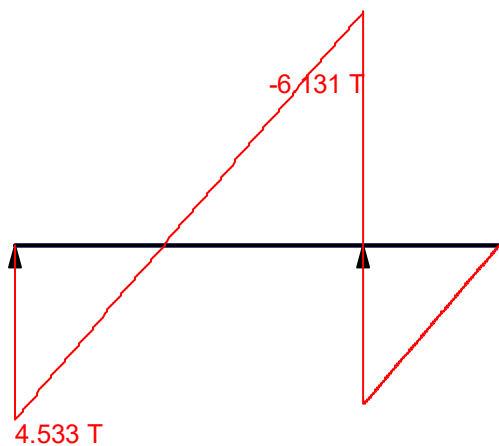


Максимальная перерезывающая сила

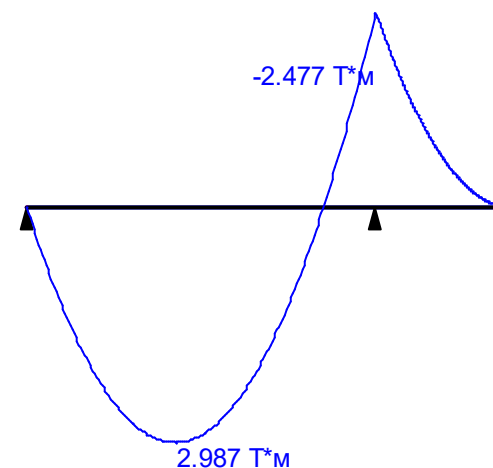


Изгибающий момент, соответствующий максимальной перерезывающей силе

# Огибающая величин Qmin по значениям расчетных нагрузок



Минимальная перерезывающая сила



Изгибающий момент, соответствующий минимальной перерезывающей силе

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Лист

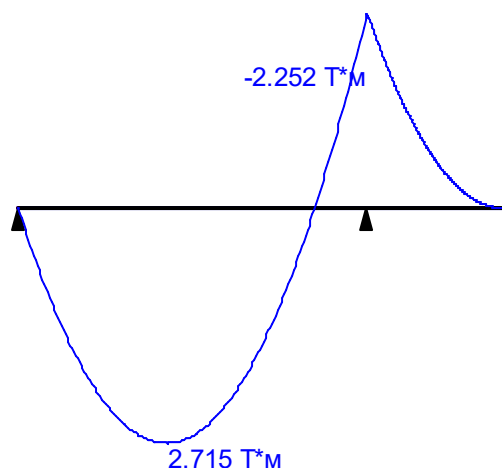
Том1 Заверюха 05.21

Пристройка помещения шахты лифта

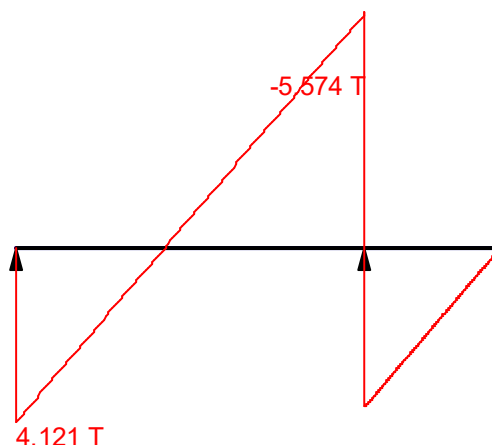
24

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

# Огибающая величин $M_{max}$ по значениям нормативных нагрузок

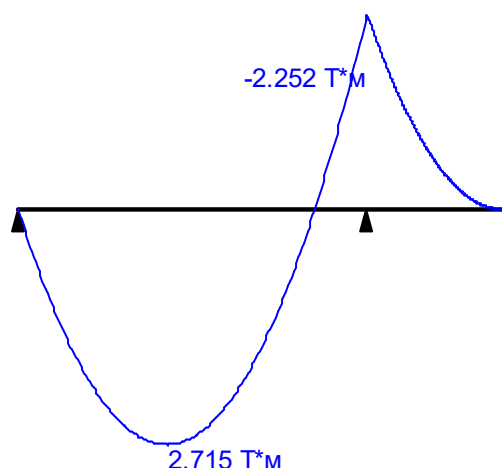


Максимальный изгибающий момент

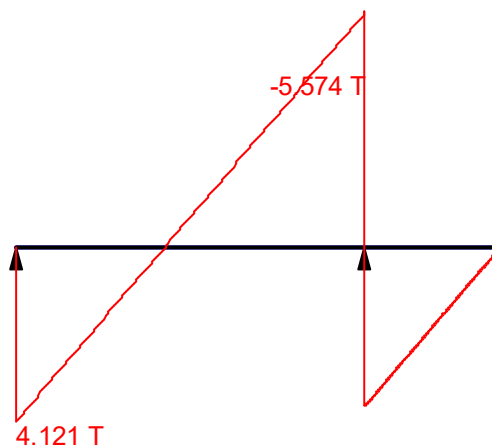


Перерезы  
вающая сила, соответствующая  
максимальному изгибающему моменту

# Огибающая величин $M_{min}$ по значениям нормативных нагрузок



Минимальный изгибающий момент



Перерезы  
вающая сила, соответствующая  
минимальному изгибающему моменту

|        |              |      |        |          |       |
|--------|--------------|------|--------|----------|-------|
| Изм. № | Взам. инв. № |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
|        | Изм. № подл. |      |        |          |       |
|        |              |      |        |          |       |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|        |              |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

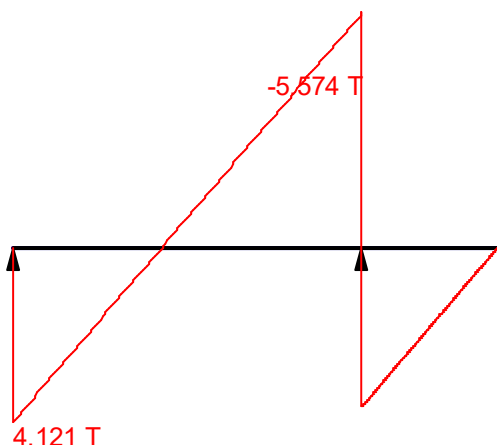
Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

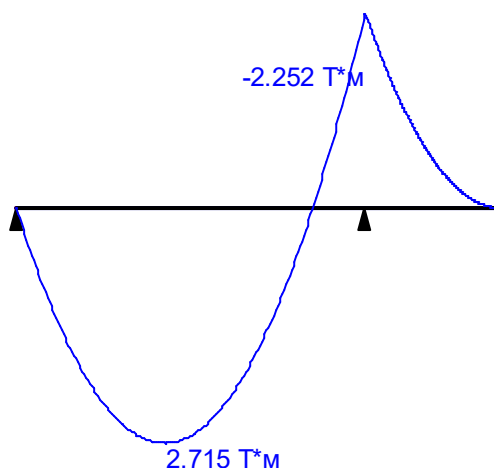
Лист

25

# Огибающая величин $Q_{max}$ по значениям нормативных нагрузок

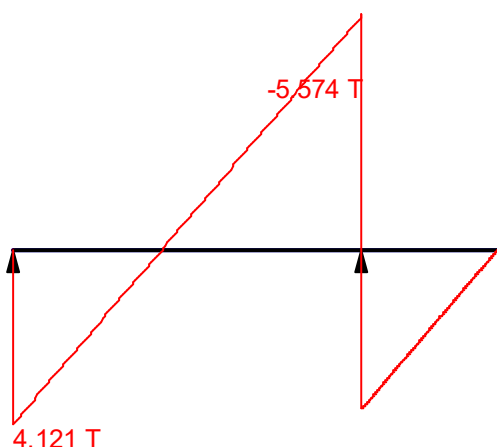


Максимальная перерезывающая сила

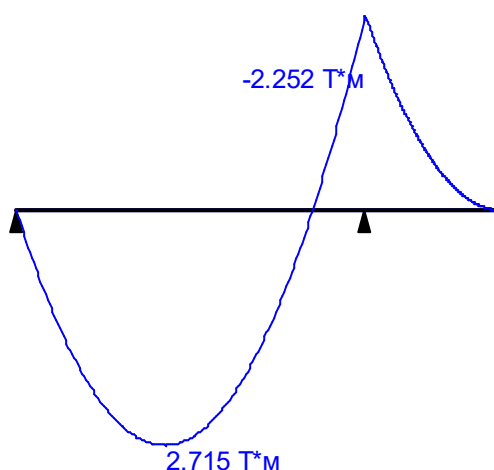


Изгибающий момент, соответствующий максимальной перерезывающей силе

# Огибающая величин $Q_{min}$ по значениям нормативных нагрузок



Минимальная перерезывающая сила



Изгибающий момент, соответствующий минимальной перерезывающей силе

## Опорные реакции

|                       | Опорные реакции     |                     |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
|                       | Сила в опоре 1<br>Т | Сила в опоре 2<br>Т |
| по критерию $M_{max}$ | 4.533               | 10.259              |
| по критерию $M_{min}$ | 4.533               | 10.259              |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Лист

Пристройка помещения шахты лифта

26

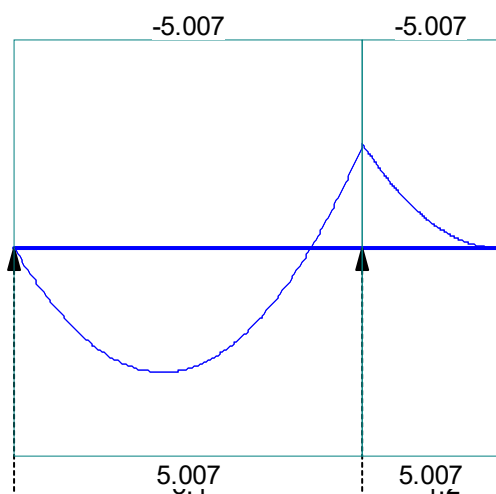
Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |





## 5.9 Расчетная часть

Расчёт здания выполнен по упругой схеме в соответствии с СП 52-101-2003, СП 50-101-2004, в том числе с использованием понижающих коэффициентов жесткости для перекрытий – 0.3, для вертикальных элементов – 0.7.

Армирование принимается по наихудшему сочетанию распределения усилий из анализа различных расчётных моделей.

Расчет конструкций и фундаментов произведен с применением программного комплекса ПК ЛИРА-САПР 2018.

Коэффициент уровня ответственности проектируемого здания принят 1.

Исходной информацией для расчетов являются объемно-планировочные данные рассчитываемого здания, ветровые и вертикальные нагрузки и характеристики физико-механических свойств грунтов.

Здание рассчитывалось методом конечных элементов. Для расчета была построена трехмерная расчетная модель, в которой здание рассматривается как система тонкостенных пластин, соединенных в отдельных узлах. Плиты и стены моделируются конечными элементами, воспринимающими изгибные и мембранные усилия. Модель здания строилась в программе «Лир

|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист         |
| № док. | Подп.        | Дата         |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

28

Визор».

Конструктивная схема здания: каркасная, стены из камня – ракушечника (расчетная нагрузка), фундаменты — монолитная ж. бетонная плита.

Усилия и деформации в фундаментной плите определялись из условия совместной работы над фундаментной конструкции, фундамента и основания.

По результатам расчета определены габариты сечений несущих конструкций здания (указаны выше).

Внутренняя поверхность стены шахты со стороны входа в кабину на всю ширину проема на каждую сторону должна быть без выступов и выемок.

На этой поверхности допускаются выступы и выемки не более 50 мм, при этом выступы и выемки более 50 мм сверху и снизу должны иметь скосы под углом не менее 60° к горизонтали.

Скосы должны быть устроены на всю ширину выступа или выемки примыкать к стене шахты, со стороны входа в кабину. Допускается не доводить скос до стены шахты на 50мм и менее при условии выполнения горизонтальной площадки от края скоса до указанной стены. У лифта, в котором исключена возможность открыть изнутри дверь кабины между посадочными (погрузочными) площадками скосы сверху выступов допускается не выполнять.

В шахте лифта не допускается устанавливать оборудование и прокладывать коммуникации, не относящиеся к лифту, за исключением систем, предназначенных для отопления и вентиляции шахты, при этом пускорегулирующие устройства указанных систем не должны располагаться внутри шахты. Прокладка в шахте паропроводов газопроводов не допускается.

. Отклонение ширины и глубины шахты от номинальных размеров не должно быть более 30мм. Разность диагоналей шахты (в плане) не должна быть более 25мм. Отклонение оси шахты от вертикальной плоскости не должно быть более 30мм.

Внутренние поверхности кирпичных стен шахты должны быть оштукатурены.

При отсутствии закладных деталей для крепления направляющих в железобетонном каркасе шахты, крепление направляющих осуществляется при помощи дюбелей. При этом толщина стен должна быть не менее 100мм, сопротивление бетона на сжатие не ниже 200кг/см<sup>2</sup>. Допустимая разность длин диагоналей шахты в плане не должна быть более 25мм.

. Отклонение ширины и глубины шахты от номинальных размеров не должно быть более 30мм. Разность диагоналей шахты (в плане) не должна быть более 25мм. Отклонение оси шахты от вертикальной плоскости не должно быть более 30мм.

Внутренние поверхности кирпичных стен шахты должны иметь разделку швов, либо быть

|        |              |      |        |          |       |
|--------|--------------|------|--------|----------|-------|
| Изм. № | Взам. инв. № |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
|        | Изм. № подл. |      |        |          |       |
|        |              |      |        |          |       |
|        |              |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Лист

Пристройка помещения шахты лифта

29

оштукатурены.

При отсутствии закладных деталей для крепления направляющих в железобетонной шахте, крепление направляющих осуществляется при помощи дюбелей. При этом толщина стен должна быть не менее 100мм, сопротивление бетона на сжатие не ниже 200кг/см<sup>2</sup>

Отклонение от симметричности оси проема дверей шахты относительно общей вертикальной оси их установки не должно быть более 10мм.

Стены шахты должны быть вертикальными без выступов и впадин (за исключением закладных деталей).

Отклонение стен шахты от вертикальной плоскости не должно превышать :

- 15мм при высоте подъема кабины до 45м;

Конструкции простройки запроектированы в соответствии с требованиями нормативных документов РК.

Монтаж оборудования обычно выполняют сами производители лифтов. Ведь кроме монтажа будут и пусконаладочные работы, а в этом деле нужно знать свои нюансы. Поэтому доверьте дело профессионалам, которые, ко всему прочему, еще и дадут гарантию на исправную работу оборудования.

Еще раз – у лифтовых шахт очень узкие допуски. Отклонения должны быть минимальными. Причем если ж.б. колоннами каждого этажа можно немного сыграть, смещая то в одну сторону, что в другую (чтобы уйти от смещений, полученных от наклонов колонн по высоте этажа), то вертикальность лифтовой шахты должна быть обеспечена с первого и до последнего этажа.

Постоянно наращиваем высоту стен и не забываем оставлять арматурные выпуски для последующей вязки.

## 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

В проектируемой пристройке для шахты лифта установить медицинский лифт грузоподъемности 1000 кг, бренд Fuji SL., согласно заказу ТОО «Фирма «Ча-Кур»

Оборудование закупается по отдельному Договору закупа Заказчиком.

|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|--------|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------|--|--|----------------------------------|--|
| Изм. № | № | Взам. инв. № | В проектируемой пристройке для шахты лифта установить медицинский лифт грузоподъемности 1000 кг, бренд Fujī SL., согласно заказу ТОО «Фирма «Ча-Кур» |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|        |   |              | Оборудование закупается по отдельному Договору закупа Заказчиком.                                                                                    |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
| Изм. № | № | Подп. и дата |                                                                                                                                                      |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  |                                                |  |  |                                  |  |
|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» |  |  | Лист                             |  |
|        |   |              |                                                                                                                                                      |  |  | Том1 Заверюха 05.21                            |  |  | 30                               |  |
| Изм.   |   |              | Кол.уч.                                                                                                                                              |  |  | Лист                                           |  |  |                                  |  |
| № док. |   |              | Подп.                                                                                                                                                |  |  | Дата                                           |  |  | Пристройка помещения шахты лифта |  |

ИП «METRON ASTANA»,  
официальный дистрибьютор  
FUJI SL ELEVATOR CO., LTD  
Алматы, ул. Бескайнар, д. 17  
БИН 700605401278  
Астана, Байтурсынова 53, ВП 6А  
Тел. (7172) 61-40-71



АО «Банк ЦентрКредит»,  
филиал в г. Нур-Султан,  
ул. Бараева 16  
БИК: KZJBKZKX  
KZ328562204106694612 (тенге РК)  
KZ908562204206694651 (USD США)  
KZ468562204206890801 (юань КНР)

Исх. № 193  
от «30» июня 2020 г.

Всем заинтересованным лицам

19 июня 2020 года между ИП «METRON ASTANA» и ТОО «Фирма Ча-Кур» был заключен договор купли-продажи лифтового оборудования №331/789 на поставку 1 медицинского лифта FUJI SL грузоподъемностью 1000 кг со следующими техническими параметрами:

|                                 |                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                             | Медицинский лифт без машинного помещения                                                                                             |
| Бренд                           | Fuji SL                                                                                                                              |
| Грузоподъемность                | 1000 кг                                                                                                                              |
| Количество                      | 1 шт.                                                                                                                                |
| Этажей/Остановок/Дверей         | 4/4/4                                                                                                                                |
| Высота подъема                  | 11400 мм                                                                                                                             |
| Скорость                        | 1,0 м/сек                                                                                                                            |
| Система контроля                | Частотное регулирование                                                                                                              |
| Управление                      | Симплекс (одиночное)                                                                                                                 |
| Силовое электроснабжение        | 380 вольт, 3 фазы, 50 Гц                                                                                                             |
| Электроснабжение для освещения  | 220 вольт, 1 фаза, 50 Гц                                                                                                             |
| Внутренний размер шахты, Ш*Г    | 2200*2550 мм                                                                                                                         |
| Высота конечного этажа          | 4400 мм                                                                                                                              |
| Глубина приямка                 | 1500 мм                                                                                                                              |
| Размер кабины, Ш*Г*В            | 1300*2100*2200 мм                                                                                                                    |
| Отделка кабины и всех дверей    | Шлифованная нержавеющая сталь                                                                                                        |
| Размер дверей, Ш*В              | 1000*2100 мм                                                                                                                         |
| Тип открывания дверей           | Центральное                                                                                                                          |
| Привод дверей и лебедки         | VVVF                                                                                                                                 |
| Половое покрытие                | Неистираемый ПВХ                                                                                                                     |
| Вентиляция                      | Бесшумная, принудительная                                                                                                            |
| Панель управления в кабине      | LCD дисплей. Шрифт Брайля. Антивандажные multi-touch кнопки. Дополнительная панель вызова в кабине для маломобильных групп населения |
| Освещение                       | Светодиодное                                                                                                                         |
| Поручень, зеркало               | Есть                                                                                                                                 |
| Источник бесперебойного питания | ARD                                                                                                                                  |

Габариты лифтового оборудования для формирования размеров шахты лифта, высота подъема лифта, высота шахты от последней остановки (включая декоративный слой) до плиты перекрытия, интервал армированных поясов, грузоподъемность лифта, нагрузка электрическая, все размеры и категории нагрузок указаны в прилагаемых к письму чертежах.

Обращаем внимание на необходимость изготовления лифтовой шахты в строгом соответствии с чертежом лифта (Приложение №1).

С уважением,  
Директор ИП «METRON ASTANA»



Нургалiev А.Т.

- Приложение:  
1. Приложение №1: Чертеж лифта (1 лист)  
2. Приложение №2: Чертеж металлоконструкции (2 листа)

Исп. М. Абдильдина  
Тел. +7 (707) 222-55-22

Высококачественные лифты, эскалаторы и траволаторы по самым приемлемым ценам в Казахстане!  
+7 777 222-55-22 +7 777 777-49-77 metronastana@mail.ru

## 6. СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЧАСТЬ ЭМ

### 7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

### 8. 1.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Раздел «Электрооборудование» разработан на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование, смежных частей проекта и технических условий ТУ №3454 от 04.12.2020г., выданных ГКП «АУЭС» г. Актау.

Данная часть проекта предусматривает электроснабжение вновь устанавливаемого медицинского лифта в проектируемой пристройке шахты лифта к существующему зданию медицинской клиники здания ТОО «Ча-Кур».

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»

Пристройка помещения шахты лифта

Лист

31

|              |
|--------------|
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Изм. № подл. |

Проект разработан с учётом природных и климатических условий г. Актау .  
Все технические решения приняты и разработаны в соответствии с нормативными техническими документами , действующими на территории Республики Казахстан:

## 9. 1.2. ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ

## 10. 1.3 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

В качестве вводного устройства принят шкаф ШВУ1-01-У2 с автоматом и встроенным учетом электроэнергии.

Электропитание осуществляется от действующей сборки до проектного шкафа ШВУ1-01-У2 кабелем марки ВВГнг-LS 5х10,0мм<sup>2</sup>, а затем от шкафа ШВУ1-01-У2 до ШУ лифта кабелем ВВГнг-LS 5х6,0мм<sup>2</sup>. Питающий кабель до лифта прокладывается по кровле в трубах, с применением протяжных коробок. Шкаф управления лифта ШУ – является комплектом оборудования. Применяемый кабель ВВГнг-LS с ПВХ изоляцией не распространяющей горение.

## 11. 1.4. ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат надёжному заземлению и присоединяются к сети заземления. Для заземления используется специально проложенный проводник электропроводки, полоса 25x4 и заземляющее устройство существующего здания медицинского центра. Соединение частей заземления выполнить сваркой;

для защиты от коррозии сварные швы в земле покрыть битумным лаком, а на поверхности – краской, устойчивой к химическим воздействиям.

Сопrotивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом.

## 12. 7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (воздух, почву и воду).

В связи с этим, проведение воздухо-, почво- и водоохраных мероприятий не предусматривается.

Во время производства работ не должен быть нанесен вред флоре и фауне.

После окончания строительных работ необходимо очистить территорию строительства от строительного мусора, шлака и т.п. привести в порядок и восстановить разрушенные участки отмокотки, автомобильных проездов, восстановить бордюры, восстановить покрытие пешеходных дорожек и тротуаров и сдать заказчику это по Акту выполненных работ.

## 13. 8.ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

В проекте предусмотрены следующие конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность безопасной эвакуации людей наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность безопасного доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных ценностей.

При строительстве и эксплуатации объекта не допускается изменение конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденного в установленном порядке.

## 9 .МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

При ведении строительно-монтажных работ должны быть выполнены требования и правила безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

Автотранспорт, используемый для погрузочно-разгрузочных работ, нельзя оставлять на территории строительства после окончания работы.

Территория строительства должна постоянно содержаться в чистоте, а после окончания работы тщательно очищаться от упаковочного материала, отходов и горячего мусора.

Разводить костры, сжигать отходы, тару и упаковочные материалы на территории строительства строго запрещается.

## 10. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Потенциальные опасности и вредные воздействия на строительной площадке

|        |   |         |      |        |       |                                                |      |
|--------|---|---------|------|--------|-------|------------------------------------------------|------|
| Изм. № | № | Изм.    | №    | Подп.  | Дата  | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» | Лист |
|        |   |         |      |        |       |                                                |      |
|        |   |         |      |        |       |                                                |      |
| Изм.   | № | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата                                           | 33   |
|        |   |         |      |        |       |                                                |      |

Анализ основных опасностей, возникающих в процессе строительства меры безопасности, уменьшающие возможность травматизма.

Механизированная разработка грунта производится при условии обеспечения безопасного и рационального использования машин; механизмов и оборудования. Разработка и перемещение грунта экскаваторами, бульдозерами, скреперами и другими машинами при движении на подъем или под уклон с углом наклона более указанного в паспорте, запрещается. При разработке выемок с устройством уступов ширина каждого из них должна быть не менее 2,5 м.

Перед началом работы экскаватор устанавливают на спланированной площадке, имеющей уклон не больше указанного в паспорте. Чтобы избежать его самопроизвольного перемещения, под гусеницы или колеса подкладывают инвентарные упоры. Расстояние между поворотной платформой экскаватора (при любом его положении) и выступающими частями зданий, сооружений, штабелями груза, стенкой забоя должно составлять не менее 1 м. При работе экскаватора запрещается производить какие-либо другие работы со стороны забоя и находиться людям в радиусе действия стрелы плюс 5 м. В нерабочем состоянии экскаватор должен находиться от края выемки на расстоянии не менее 2 м с опущенным на землю ковшом. Запрещается изменять вылет стрелы при наполненном ковше, подтягивать с помощью стрелы груз, регулировать тормоза при поднятом ковше, работать с изношенными канатами или при наличии течи в гидросистеме.

## 12. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ.

Складирование материалов, конструкций и оборудования должно обеспечить безопасность ведения погрузочно-разгрузочных работ, исключать самопроизвольное смещение, просадку, осыпание материалов.

Согласно СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» на строительной площадке для временного хранения материалов и конструкций устраивают открытые, полужакрытые и закрытые склады. Площадки для складирования должны иметь уклон 2-5° для отвода воды, подсыпку щебнем или песком слоем 5-10 см.

Грузоподъемные механизмы и грузозахватные приспособления должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами. Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений на приподнятом грузе. Перед разгрузкой панелей, блоков и других сборных железобетонных конструкций монтажные петли должны быть осмотрены, очищены от раствора или бетона и при необходимости выправлены без повреждения конструкции.

При загрузке автомобилей экскаваторами или кранами шоферу и другим лицам запрещается находиться в кабине автомобиля, не защищенного козырьками.

В зоне действия грузоподъемных механизмов, площадки складирования должны выделяться защитным ограждением.

При складировании в отвалах сыпучих материалов безопасность работ обеспечивается:

- Формированием отвала с углом естественного откоса;
- Размещением отвалов с сыпучими материалами на безопасном расстоянии от котлованов и траншей.

## 13. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.

Высокий уровень травматизма при монтаже строительных конструкций. Как и многие строительные работы, монтаж конструкций может выполняться в любое время года. Большую часть года строители-монтажники вынуждены работать в условиях низких и высоких температур и интенсивного солнечного облучения. Значительную долю рабочего времени монтажники проводят на высоте достигающей 60 м.

|        |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |       |                                                |      |                                  |
|--------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------------------------------|------|----------------------------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № | <p>При складировании в отвалах сыпучих материалов безопасность работ обеспечивается:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Формированием отвала с углом естественного откоса;</li><li>• Размещением отвалов с сыпучими материалами на безопасном расстоянии от котлованов и траншей.</li></ul>                                                                                      |          |       |                                                |      |                                  |
|        |              |              | <p><b>13. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |       |                                                |      |                                  |
|        |              |              | <p>Высок уровень травматизма при монтаже строительных конструкций. Как и многие строительные работы, монтаж конструкций может выполняться в любое время года. Большую часть года строители-монтажники вынуждены работать в условиях низких и высоких температур и интенсивного солнечного облучения. Значительную долю рабочего времени монтажник проводит на высоте достигающей 60м.</p> |          |       |                                                |      |                                  |
|        |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |       | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» | Лист |                                  |
|        |              |              | Том1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Заверюха | 05.21 |                                                |      | Пристройка помещения шахты лифта |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Подп.    | Дата  |                                                |      |                                  |
|        |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |       |                                                | 35   |                                  |

Поэтому их труд требует повышенного нервно-психологического напряжения, непрерывного контроля за положением тела в пространстве, выполнение согласованных общих трудовых операций, производимых несколькими рабочими. Такая работа требует соответствующей квалификации, высокой организованности и дисциплины.

Несчастные случаи при монтаже конструкций имеют место в результате падения людей в процессе подъёма их на высоту и спуска. Высотными считаются такие работы, которые выполняются на высоте более 5м от поверхности земли.

Согласно требованиям норм для подъёма рабочих на высоту более 25м, должны применяться грузопассажирские подъёмники.

Для обеспечения подъёма и спуска к рабочим местам по вертикальным и подвесным лестницам или скобам без дуговых ограждений применяются ловители с канатами или полуавтоматические верхолазные устройства (пояса). Эти средства индивидуальной защиты обеспечивают достаточную безопасность работающих.

Выбор лестниц и подмостей, их размещение на монтируемом объекте зависит от характера сооружений. При этом в первую очередь учитывается обеспечение монтажных узлов удобными монтажными площадками, а также создание условий безопасного прохода на монтажные подмости.

Анализ причин травматизма при монтаже строительных конструкций показал, что большая часть несчастных случаев с людьми вызвана обрушением (падением) монтируемых конструкций, падение рабочих с высоты, ошибками при выборе монтажной оснастки, несовершенством или неисправным состоянием механизмов и машин, а также электроустановок и другими факторами (недостаточной освещённостью; неудовлетворительным выполнением технологических требований и многое другое).

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается производство других работ и нахождение других лиц. Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному. Запрещается подъем сборных железобетонных конструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильную установку и монтаж. Очистку подлежащих монтажу элементов от грязи и наледи проводить до их подъема. Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения. Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудование должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическую неизменяемость. Не допускается проводить монтажные на высоте и открытых местах при скорости ветра 15м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

Работы по перемещению и установке вертикальных панелей и подобных конструкций с большой парусностью следует прекращать при скорости ветра 10м/с и более. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение и закрепления. При необходимости нахождения работающих под монтируемыми элементами, а также на оборудовании и конструкциях должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.

Монтаж лестничных маршей и площадок здания, а также грузопассажирских строительных подъемников (лифтов) должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания. На смонтированных лестничных маршах и проемах лифтовых шахт следует немедленно устанавливать ограждение.

## 14. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

|   |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |       |                                         |                                                       |             |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| № | Взам. инв. № | Подп. и дата | Изм. № подл. | <p>специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.</p> <p>Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы монтажников на высоте, следует устанавливать и закреплять на монтируемых конструкциях до их подъема.</p> <p>Монтаж лестничных маршей и площадок здания, а также грузопассажирских строительных подъемников (лифтов) должен осуществляться одновременно с монтажом конструкций здания. На смонтированных лестничных маршах и проемах лифтовых шахт следует немедленно устанавливать ограждение.</p> |          |       | <p><b>14. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ</b></p>   | <p>Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»</p> | <p>Лист</p> |
|   |              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |       |                                         |                                                       |             |
|   |              |              |              | Том1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Заверюха | 05.21 | <p>Пристройка помещения шахты лифта</p> | <p>36</p>                                             |             |
|   |              |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол.уч.  | Лист  |                                         |                                                       |             |
|   |              |              |              | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Подп.    | Дата  |                                         |                                                       |             |

Электротравмы составляют около 1% от общего числа травм на производстве. При этом большинство смертельных несчастных случаев происходит на электроустановках напряжением до 1000 В, которые применяются в строительстве.

Опасность эксплуатации электроустановок определяется тем, что токоведущие проводники не подают сигналов опасности, на которые реагирует человек. Реакция на электрический ток возникает лишь после его прохождения через ткани человека.

Надёжная электрическая изоляция различных токоведущих проводов является основой обеспечения электробезопасности. Кроме этого осуществляют следующие средства защиты от поражения электрическим током установленные ГОСТ 12.1.019-2009:

-применяется предупредительная сигнализация, блокировка, знаки безопасности; звуковой сигнал, красным светом лампы предупреждают о появлении опасности; на видных местах вывешиваются предупредительные плакаты ("стой опасно для жизни", "не влезай - убьёт") и т.д.;

-при всех работах выполняемых под напряжением, кроме штанг, клещей используют диэлектрические перчатки, рукавицы и монтажный инструмент с изолированными ручками;

-компенсация токов путём замыкания на землю (заземление); в данном случае между нейтралью и землей включают компенсационную катушку, этот вид защиты применяют одновременно с защитным заземлением или отключением;

-защитное отключение - быстродействующая защита, обеспечивающая автоматическое отключение электроустановки при возникновении в ней опасности поражения током.

## 15. ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

При электросварочных работах рабочие места сварщиков, электропровода и электрооборудование должны быть ограждены. На ограждениях вывешивают предупредительные вывески и плакаты. Корпуса электрооборудования, а также свариваемые конструкции и элементы заземляют.

Запрещается вести сварочные работы в непосредственной близости от огнеопасных и легко воспламеняющихся материалов и конструкций. На высоте сварочные работы разрешается вести, после того как будут приняты меры против возгорания настилов и падения расплавленного металла на работающих или проходящих внизу людей.

## 16. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При ведении строительно-монтажных работ должны быть выполнены требования и правила безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения.

Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах в безопасном месте.

Территория базы должна постоянно содержаться в чистоте, а после окончания работы тщательно очищаться от упаковочного материала, отходов и горючего мусора.

Разводить костры, сжигать отходы, тару и упаковочные материалы на территориях баз и складов запрещается.

|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| Изм. № | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|        |              |              |
|        |              |              |

|      |         |      |        |          |       |
|------|---------|------|--------|----------|-------|
|      |         |      |        |          |       |
|      |         |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

## 17.БЕТОННЫЕ РАБОТЫ

При производстве бетонных работ с применением химических добавок (при ведении строительных работ в зимний период) требуется соблюдать общие правила по технике безопасности в строительстве.

При хранении добавок необходимо соблюдать требования норм санитарии, взрывной и пожарной безопасности.

Рабочих, занятых приготовлением растворов с химическими добавками, необходимо специально проинструктировать и обеспечить спецодеждой из водоотталкивающей ткани, защитными очками, резиновыми сапогами и перчатками, респираторами.

Открытые поверхности лица и рук необходимо покрывать защитными мазями типа «ХИОТ» и другими жирными кремами.

К работам по приготовлению водных растворов химических добавок не допускаются лица моложе 18 лет. Работы запрещено проводить при наличии повреждений кожи рук и лица.

В местах приготовления и дозирования добавок, а также приготовления бетонной смеси необходимо предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию, а при необходимости – и местные отсосы.

При укладке бетонной смеси с добавками рабочие должны быть обеспечены защитными очками, особенно в том случае, когда имеются компоненты, выделяющие при затворении с цементом едкие щелочи.

В связи с повышенной электропроводностью бетонных смесей с суперпластификаторами необходимо постоянно следить за исправностью электрической изоляции и заземлениями используемого электроинструмента и электрооборудования.

При производстве бетонных работ с применением литых и высокоподвижных бетонных смесей необходимо учитывать их повышенную пластичность и текучесть в течении 2 – 6 часов с момента приготовления.

Опалубка и транспортные средства должны быть герметичными.

Забетонированные участки (особенно крупные инструменты) должны быть ограждены, на ограждении следует вывешивать предупредительные знаки.

## 18.БОРЬБА С ШУМОМ И ВИБРАЦИЕЙ

Шум, как правило, является следствием вибрации и поэтому на практике часто рабочие испытывают совместное неблагоприятное действие шума и вибрации. Воздействие вибрации не только отрицательно сказывается на здоровье, ухудшается самочувствие, снижается производительность труда, но иногда приводит к профессиональному заболеванию - виброболезни. Также шум и вибрация являются ведущими факторами в возникновении сердечно-сосудистых заболеваний.

Методы защиты и уменьшения вредных вибраций от работающего оборудования можно разделить на две основные группы:

1. методы, основанные на уменьшение интенсивности возбуждающих сил в источнике их возникновения;

2. методы ослабления вибрации на путях их распространения через опорные связи от источника к другим машинам и конструкциям. Если не удаётся уменьшить вибрацию в источнике или вибрация является необходимым технологическим компонентом, ослабление вибрации достигается применением виброизоляции, виброгасящих оснований, вибропоглощения, динамических гасителей вибрации.

|        |              |      |        |          |       |
|--------|--------------|------|--------|----------|-------|
| Изм. № | Взам. инв. № |      |        |          |       |
|        | Подп. и дата |      |        |          |       |
|        | Изм. № инв.  |      |        |          |       |
|        |              |      |        |          |       |
|        |              |      | Том1   | Заверюха | 05.21 |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп.    | Дата  |

В том случае, если техническими способами не удаётся снизить вибрацию ручных машин и рабочих мест до гигиенических норм, применяются виброзащитные рукавицы и виброзащитная обувь.

С физиологической точки зрения шумом является любой звук, неприятный для восприятия, и неблагоприятно влияющий на здоровье человека. Действие шума проявляется в виде повышенного кровяного давления, учащенного пульса и дыхания, ослабления внимания и главное снижение работоспособности.

Разработка мероприятий по борьбе с производственным шумом должна начинаться на стадии проектирования технологических процессов. Этими мероприятиями могут быть: уменьшение шума в источнике возникновения; снижение шума на путях его распространения; архитектурно-планировочное решения и т.д.

Уменьшение шума в источнике возникновения является наиболее эффективными и экономичным. В случаях, когда техническими мероприятиями не удаётся снизить шум до допустимых пределов, используются индивидуальные средства, такие как наушники, вкладыши из ультратонкого волокна, противошумовые каски и т.д.

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, должны эксплуатироваться таким образом, чтобы уровни звукового давления и уровни звука на постоянных рабочих местах в помещениях и на территории организации не превышали допустимых величин, указанных в ГОСТ 12.1.003-2014

## 19. ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И ВРЕДНЫХ ГАЗОВ

Пыль - это мельчайшие твёрдые частицы, способные некоторое время находиться в воздухе или промышленных газов во взвешенном состоянии. Пыль образуется при рытье котлованов и траншей, монтаже зданий, обработке и подгонке строительных конструкций, отделочных работах, очистке и окраске поверхности изделий, сжигания топлива и мн. др.

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не должны превышать установленных ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.012-2004

Для очистки воздуха от пыли применяют пылеуловители и фильтры. Рекомендуется применение в качестве индивидуальных средств защиты от пыли огнестойкости строительных конструкции здания и сооружений основаны на анализе поведения строительных конструкций на большом числе пожаров и учёте опыта проектирования строительства и эксплуатации зданий различного типа и назначения.

## 20. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОСВЕЩЕНИЮ

Для обеспечения безопасности производства работ в темное время суток все места возможного выполнения работ подлежат освещению в соответствии со СНиПом. Освещенность на рабочих местах должна соответствовать характеру зрительной работы. Увеличение освещенности рабочих поверхностей улучшает условие видения объектов, повышает производительность труда. Однако существует предел, при котором дальнейшее увеличение освещенности почти не дает эффекта и является экономически нецелесообразной.

Должно выполняться условие достаточно равномерного распределения яркости света на рабочей поверхности, так как при неравномерной яркости в процессе работы глаз вынужден переадаптироваться, что ведет к утомлению зрения.

В поле зрения человека резкие тени искажают размеры и формы объектов различия, что повышает утомление зрения, а движущиеся тени могут привести к травмам.

Блесткость вызывает нарушение зрительных функций, ослеплённость, которая приводит к быстрому утомлению и снижению работоспособности человека.

Естественное освещение создаваемое дневным светом, наиболее благотворно действует на человека, не требует затрат энергии.

|              |              |      |        |       |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|
| Изм. № подл. | Взам. инв. № |      |        |       |      |
|              | Подп. и дата |      |        |       |      |
|              | Изм. № подл. |      |        |       |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подп. | Дата |

На производстве широко используют искусственное освещение. Оно создается электрическими источниками света, которые включаются по мере необходимости, регулирует интенсивность светового потока и его направленность. Такое освещение требует затрат электроэнергии и отличается по спектру от дневного света.

В местах производства работ по бетонированию особо ответственных конструкций, когда перерыв в укладке бетона недопустим, устраивают аварийное освещение.

## 21.ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Эксплуатацию строительных машин и механизмов, а также их техническое обслуживание следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СН РК 1.03-00-2011 по сост. на 08.09.2020 г «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и инструкций завода-изготовителя.

До начала работы с применением машин руководитель работ должен определить схему движения и установки машин, места и способы зануления, имеющих электропривод.

Запрещается оставлять работающие машины и механизмы без присмотра.

Машины и оборудование размещают на площадке так, чтобы не загромождать проходы и проемы. На машинах и механизмах должны быть установлены приспособления, обеспечивающие безопасность труда. Особое внимание при этом обращают на ограждение движущихся частей механизмов. Сигнализация на машинах должна быть в исправном состоянии. На машинах и в зоне их работы вывешивают предупредительные надписи и плакаты, по технике безопасности.

**ВНИМАНИЕ ! На время строительства строительная площадка должна быть огорожена по всему периметру забором установленного образца.**

**Во время производства работ соблюдать правила техники безопасности, необходимо обеспечить работу по очистке и уборке территории**

## 22.СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .

1 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства"

2 Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 125 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий".

3 СН РК 1.03-0-0-2011 «Строительное производство. Организация строительство предприятий, зданий и сооружений»

4 СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

5 СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»

6 СП 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

7. СП РК 1.03-102 -2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II»,

8.. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

9.. СП РК 5.01-102-2013. Основания зданий и сооружений.

10. СП РК 1.02-105-2014. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

11. СП РК 2.01-101-2013. Защита строительных конструкций от коррозии.

|        |   |              |                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|--------|---|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Изм. № | № | Подп. и дата | содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий".                                                      |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 3 СН РК 1.03-0-0-2011 «Строительное производство. Организация строительство предприятий, зданий и сооружений»                  |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 4 СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»                                                    |  |  |  |  |  |
| Изм. № | № | Подп. и дата | 5 СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»                                                                    |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 6 СП 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».                                                              |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 7. СП РК 1.03-102 -2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II», |  |  |  |  |  |
| Изм. № | № | Подп. и дата | 8.. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».                  |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 9.. СП РК 5.01-102-2013. Основания зданий и сооружений.                                                                        |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 10. СП РК 1.02-105-2014. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.                                           |  |  |  |  |  |
| Изм. № | № | Подп. и дата | 11. СП РК 2.01-101-2013. Защита строительных конструкций от коррозии.                                                          |  |  |  |  |  |
|        |   |              | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур»                                                                                 |  |  |  |  |  |
|        |   |              | Лист                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
| Изм. № | № | Подп. и дата | Том1 Заверюха 05.21                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|        |   |              | 40                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|        |   |              | Пристройка помещения шахты лифта                                                                                               |  |  |  |  |  |

- 12.СП РК 1.02-101-2014. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения.
- 13.СП РК 1.02-102-2014. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
17. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация.
18. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.
19. МСП 5.01-102-2002. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
20. СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Главный инженер проекта  Заверюха О.С..

|        |      |      |         |      |        |       |      |                                                |                                  |      |              |              |      |          |       |    |
|--------|------|------|---------|------|--------|-------|------|------------------------------------------------|----------------------------------|------|--------------|--------------|------|----------|-------|----|
| Изм. № | Лист | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Многопрофильная клиника ТОО «Фирма ТОО Ча-Кур» | Пристройка помещения шахты лифта | Лист |              |              |      |          |       |    |
|        |      |      |         |      |        |       |      |                                                |                                  |      | Взам. инв. № | Подп. и дата | Том1 | Заверюха | 05.21 | 41 |
|        |      |      |         |      |        |       |      |                                                |                                  |      |              |              |      |          |       |    |
|        |      |      |         |      |        |       |      |                                                |                                  |      |              |              |      |          |       |    |