

Общая пояснительная записка.

**ГКП на ПХВ «Областная детская больница» Управления
здравоохранения Туркестанской области расположенного по
адресу: г.Шымкент, мкр. Нурсат, 125/1**

г. Шымкент 2026 г

Здание ГКП на ПХВ «Областная детская больница» Управления здравоохранения Туркестанской области расположено по адресу: г. Шымкент, мкр. Нурсат. Площадь участка: 9,4851 га. Площадь зданий: 32187,41 м². Территория ГКП на ПХВ «Областная детская больница» граничит со всех сторон с жилыми домами.

Больница рассчитана на 300 коек. Здесь сосредоточены все виды помощи по кардиохирургии, нейрохирургии, неонатальной хирургии, травматологии и ортопедии, офтальмологии, эндокринологии. Здесь работают консультативно-диагностическая поликлиника, сурдологический и телемедицинский центры, тренинг-центр международных технологий.

Для обеспечения теплоснабжения и горячего водоснабжения ГКП на ПХВ «Областная детская больница» Управления здравоохранения Туркестанской области предусмотрена котельная, оснащенная водогрейными котлами, работающими на газообразном и жидком топливе.

В котельной установлено следующие котлы:

– *два водогрейных котла* марки **Buran Boiler LLP** тепловой мощностью 3000 кВт каждый, работающие на природном газе, предназначенные для системы отопления; КПД-90 %.

– *один водогрейный котел* марки **Buran Boiler LLP** тепловой мощностью 850 кВт, работающий на природном газе, предназначенный для обеспечения горячего водоснабжения в летний период; КПД-85 %.

– *один водогрейный котел* марки **КСГн** тепловой мощностью 2,32 МВт, работающий на природном газе, предназначенный для системы отопления; (резервный) КПД-89 %.

– *один водогрейный котел* марки **КСГн** тепловой мощностью 2,32 МВт, работающий на дизельном топливе, предназначенный для системы отопления. (резервный) КПД-82 %.

Дымовые газы от всех установленных водогрейных котлов отводятся в атмосферу через общую дымовую трубу. Дымовая труба выполнена высотой 32,70 м и внутренним диаметром 3,15 м. Для

снижения уровня шума при работе котельного оборудования на газоходе установлен шумоглушитель диаметром 2,30 м и длиной 1,25 м.



М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 44,2⁰С, абсолютная минимальная минус 30,3⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 17,0⁰С, наиболее холодных суток минус 16,9⁰С, наиболее холодной пятидневки минус 14,3⁰С.

Температура воздуха среднегодовая плюс 12,6⁰С, среднегодовая амплитуда температуры воздуха минус 12,3⁰С.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.

Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0

Нормативная глубина промерзания для суглинка 0,29 м, для крупнообломочного грунта 0,42 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка 0,39 м, для крупнообломочного грунта 0,52 м.

Максимальная глубина промерзания грунтов 0,75 м.

Район по весу снегового покрова I.

Район по давлению ветра IV.

Район по толщине стенки гололеда III

Водоснабжение: централизованное, обеспечиваемое через подключение к существующей централизованной системе водоснабжения, с обеспечением необходимых норм давления и расхода воды для всех функциональных зон объекта.

Водоотведение: централизованное, организованное с подключением к действующей централизованной системе канализации, с соблюдением санитарно-технических требований и гарантией эффективного отвода сточных вод со всех частей здания.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в основании площадки, характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт имеет плотность грунта 1,45÷1,65 т/м³.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный залегает выше глубины заложения фундамента, малой мощности и подлежит удалению, поэтому приводятся полученные физико-механические характеристики грунта.

Характеризуется следующими полученными значениями показателей физических свойств (приложение 5.3.1):

Природная влажность, % 5÷8

Влажность на пределе текучести, % 25

Влажность на пределе раскатывания, % 17

Число пластичности, % 8

Показатель текучести, дол.ед. <0

Плотность грунта, г/см³ 1,44

Плотность сухого грунта, г/см³ 1,35

Коэффициент пористости, дол.ед. 1,008

Коэффициент водонасыщения, дол.ед. 0,14÷0,22

ИГЭ-3. Галечниковый грунт характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик (приложение 5.3.2):

Плотность грунта $\rho_H = 2,20$ т/м³

Угол внутреннего трения $\phi_H = 33^\circ$

Удельное сцепление $C_H = 35$ кПа

Модуль деформации $E_H = 70$ МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности $\alpha = 0,85$:

Плотность грунта $\rho'' = 2,19$ т/м³

Расчетное сопротивление грунта $R_0 = 600$ кПа.

Угол внутреннего трения $\phi'' = 28^\circ$

Удельное сцепление $C'' = 28$ кПа

Модуль деформации $E'' = 64$ МПа

в расчетах по несущей способности или при $\alpha = 0,95$:

Плотность грунта $\rho' = 2,18$ т/м³

Угол внутреннего трения $\phi' = 29^\circ$

Удельное сцепление $C' = 23$ кПа

Песчано-гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значения показателей физико-механических свойств его не указываем.