"Хромтау қаласының "22 квартал" жаңа шағын ауданында әкімшілік ғимарат үшін гараж салу Ақтөбе облысы (Түзету)"
жұмыс жобасы бойынша
12.04.2022 ж. № UMIT-0020/22

(ОҢ)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІСІ:
«Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ремстройпроект"ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Хромтау қаласының "22 квартал" жаңа шағын ауданында әкімшілік ғимарат үшін гараж салу Ақтөбе облысы (Түзету)" жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Umit Saraptama» ЖШС-мен берілді.

«Umit Saraptama» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(п о л о ж и т е л ь н о е)

№ UMIT-0020/22 от 12.04.2022 г.

по рабочему проекту
" Строительство гаража для административного здания в новом микрорайоне "22 квартал" г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области (Корректировка)"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " Ремстройпроект"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект " Строительство гаража для административного здания в новом микрорайоне "22 квартал" г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области (Корректировка)" выдано ТОО «Umit Saraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Umit Saraptama».

1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: рабочий проект " Строительство гаража для административного здания в новом микрорайоне "22 квартал" г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области (Корректировка)" разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соотвествии с договором №UMIT-0040 от 01.04.2022 года, между ТОО «Umit Saraptama» и ГУ "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

2. **ЗАКАЗЧИК**: Государственное учреждение "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства"

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремстройпроект", лицензия №17003461 от 27.02.2017 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ**: государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 08.04.2022 года утвержденное руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

архитектурно-планировочное задание №22 от 03.11.2021 года, утвержденное и.о. главного архитектора Хромтауского района;

письмо №76 от 05.03.2022 года о том, что источником финансирования является-государственные инвестиции, начало строительства запланировано на 2022 год;

сравнительная таблица вносимых изменений и (или) дополнений в проектные решения без изменения сметной стоимости строительства №11/12-12-300 от 07.04.2022 года;

протокол №1 технического совещания по объекту, утвержденный руководителем ГУ "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

сводное заключение (положительное) №АҚС-0018/20 от 08.06.2020 года, выданное ТОО «Ақсай-Сараптама»;

письмо №11/12-12-301 от 07.04.2022 года в котором сообщаются изменения по проекту, так же оговаривается что без изменения сметной стоимости, утвержденное руководителем "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

решение акима №206/1 от 16.05.2017 г.;

эскизный проект, согласованный ГУ "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства";

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «DAB LTD»

в 2019 г.;

отчет о топографических изысканиях, выполненный ТОО «DAB LTD» в 2019 г.;

лицензия на изыскательскую деятельность ТОО «DAB LTD» №16014834 от 23.09.2016 года, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный ГУ "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства".

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Эскизный проект

Архитектурные решения;

отчет расчета балки 12м;

отчет расчета фундаментов;

общая пояснительная записка;

паспорт проекта;

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Гараж для стоянки и ремонта автомобилей, мотоциклов и других транспортных средств для административного здания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, мкр «22 квартал»

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IIIA;
ветровой район	- IV;
давление ветра при базовой скорости ветра	- 0,77 кПа
снеговой район	- IV;
снеговая нагрузка	-1,8 кПа

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту "Строительство гаража для административного здания в новом микрорайоне "22 квартал" г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области (Корректировка)" выполнен ТОО «DAB LTD» в 2019 г

По геолого – генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам в пределахисследуемой территории выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ № 1 Почвенно-растительный слой суглинистый, коричневый, мёрзлый.

Вскрыт с поверхности до глубины 0,2 м.
Мощность слоя 0,2 м.
Плотность грунта 1,61 г/см^3
Слой подлежит рекультивации.

ИГЭ № 2 Пески мелкие палеогенового возраста, тёмно-коричневые, кирпично-красные, кварцевые, средней плотности, влажные,с глубины 1,5 м водонасыщенные.

Мощность слоя 4,3 м.
Плотность грунта 1,63 г/см^3.
Коэффициент пористости 0,650.
Коэффициент фильтрации 6,5 м/сут.
Удельное сцепление согласно (12 прил. 1, табл. 1) Сн=2 кПа; С11 =Сн=2 кПа; С1 приведенос коэффициентом надежности по грунту и равно 1,33 кПа.
Угол внутреннего трения $\varphi_н$=32^0; □$_{II}$ = $\varphi_н$ =32^0. □$_1$ приведено с коэффициентом надежностипо грунту и равно 29^0.
Модуль деформации согласно (12 прил. 1 табл1) равен 28 МПа.
Расчетное сопротивление(R0) согласно (12 прил.3, табл.2) равно 200 кПа.

ИГЭ № 3 Глины палеогеновые, кирпично-красные, твёрдой и полутвёрдой консистенции, с прослоями и гнёздами песка средней крупности, мощностью до 5 см, с редкими обломками серпентинитов.

Вскрыты с глубины 4,5 м до 5,0 м.
Вскрытая мощность слоя 0,5 м.

Физико-механические свойства грунтов приведены согласно лабораторных и фондовых данных в таблице № 1.

Таблица № 1

№ п/п	Характеристика	Ед-цы изм.	Сред.	Расчетная	
				□=0,85	□=0,95
1	2	3	4	5	6
1	Граница текучести	%	56		
2	Граница раскатывания	%	27		
3	Число пластичности	%	29		
4	Природная влажность	%	29		
5	Показатель текучести		<0-0,11		
6	Плотность грунта	г/см³	1,84	1,77	1,71
7	Плотность сухого грунта	г/см³	1,46		
8	Коэффициент пористости		0,779		
9	Коэффициент водонасыщения	д.ед.	0,80		
10	Удельное сцепление, водонасыщенное состояние	кПа	24	14	7
11	Угол внутреннего трения, водонасыщенное состояние	градусы	17	14	12
12	Модуль деформации при нагрузке 0,1-0,3 МПа, водонасыщенное состояние.	МПа	10		

Расчетное сопротивление (R0) согласно (12 прил. 3, табл. 3) составляет для глин 300 кПа.

Набухающие свойства глин.

Согласно лабораторных и фондовых данных, глины при замачивании проявляют набухающие свойства. По величине свободного набухания (0,049 д.ед.) глины слабонабухающие. Влажность набухания 33 %. Давление набухания составляет 0,208 МПа.

Коррозионные свойства грунтов.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали на глубине от 0 до 1,5 м «высокая». Потеря в весе стальной трубки 2,6 г/сут.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля «высокая» ***(содержание NO3 - 0,045 %)***

Коррозионная активность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля «высокая», содержаниехлор-ионов 0, 61 %.

Агрессивность грунтов к бетону до глубины 1,5 м:

а) по содержанию сульфатов (4630 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178, неагрессивные к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266.

б) по содержанию хлоридов (2817 мг/кг) грунты среднеагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178 и по ГОСТ 22266.

Засоленность грунтов: грунты до глубины 1,5 м по содержанию легко и среднерастворимыхсолей незасоленные (1,067 %).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Актобе составляетдля песков мелких 204 см.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено гаража для административного здания согласно техническим регламентам и заданию на проектирование.

6.2.1. Конструктивные решения.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами.

Устойчивость здания и восприятие горизонтальных нагрузок обеспечивается внутренними поперечными стенами и торцовыми стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен армопоясами, связевыми сетками, также связью стен и перекрытий.

Расчет фундаментов выполнен согласно требованиям СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» с использованием программой «Фундамент».

Здания размеры в осях 12х39,5м. Данным проектом предусмотрено замена металлический балки на сборные железобетонные плиты.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по ГОСТ 9561-91. Укладку плит перекрытия на стены выполнить по свежеуложенному слою цементного раствора с тщательной заделкой швов цементно-песчаным раствором М200 и установкой анкерных связей. Один конец анкера приварить к монтажной петле плиты, второй заложить в кирпичную стену. Анкерные связи сварить при плотном зацеплении за монтажные петли (высота шва 6мм, длина 100мм) с последующим антикоррозийным покрытием цементным раствором.

Торцы пустот плит должно быть тщательно заделаны бетоном кл.С12/15 по СТ РК EN 206-2017 на глубину отпирания.

Сварные арматурные изделия должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-2012. Сварку элементов производить электродами Э42 с высотой шва 6 мм

Кровля – трехслойная из рулонных наплавляемых материалов марки «Рубероид», верхний слой с крупнозернистой посыпкой.

Утепление - керамзитовым гравием объемным весом 600 кг/м3 толщиной от 100 мм, по которому устраивается армированная сеткой 4С по ГОСТ 23279-2012 цементно-песчаная стяжка марки М150 по ГОСТ 25328-82 толщиной 50 мм.

Выход на кровлю осуществляется при помощи стремянки типа П1 сделано из уголков 50х5 по ГОСТ 8509-93.

Водосток- организованный с уклоном 0,02% по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием

Парапет -сборные железобетонные тип ПП-1 по серии 1.238-1.3-2.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствие СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все открытые поверхности стальных элементов, анкера и закладные элементы, устанавливаемые в кладке и доступные для возобновления защитных покрытий и наружных лестниц покрыть эмалью ПФ-115 (два слоя) толщиной 55мкм по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (один слой) в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все неоговоренные в рабочем проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400 – VI ЗРК до начала строительно-монтажных работ заказчик гарантирует получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства.

6.4 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г. и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки здания;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные, как краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

6.5 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма от заказчика №76 от 05.03.2022 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Umit

Saraptama» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Задание на проектирование откорректировано согласно приложению В.
2. Указано в задании на проектирование п.5.
3. Дата поставлена.
4. Исправлено согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.
5. Каждый раздел откорректирован.
6. Нормативные документы откорректированы согласно замечаниям.
7. На основании Протокола №1 от 08.11.2021 года просим не рассматривать сметную документацию.
8. Сбор нагрузок выполнен согласно СП РК EN 1991-1-1:2002/2011.
9. Выполнено согласно СП РК EN 1991-1-1:2002/2011.
10. Оформление обложки и титульного листа соответствует приложению Н и П, ГОСТ 21.101-93
11. Нормативные документы откорректированы согласно замечаниям.
12. Вес снегового покрова и ветровое давление соответствует требованиям НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017
13. Общие данные откорректированы согласно п.5.2 по ГОСТ 21.501-2011.
14. Откорректирован класс арматуры.
15. Разработана стремянка.
16. Предоставлен технический расчет ограждающих конструкций согласно МСН 24-01-2011.
17. План кровли выполнен п.5.5.4 ГОСТ 21.501-2011
18. Поставлено размеры опирание плиты. Маркировано анкеры
19. Разработаны узлы примыкания кровли к парапетам в осях 1 и2.
20. На основании протокола №1 от 08.11.2021 года прошу не рассматривать сметную документацию

Сметный раздел

21. На основании протокола №1 от 08.11.2021 года прошу не рассматривать сметную документацию

7.2 Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и ..сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными -- приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Расчет и конструирование фундаментов соответствует требованиям СП РК

5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат требованиям СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

При отсутствии отечественных материалов и оборудования аналоги зарубежных товаропроизводителей, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют: СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывной и пожарной безопасности, охране труда и функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Строительство гаража для административного здания в новом микрорайоне "22 квартал" г. Хромтау Хромтауского района Актюбинской области (Корректировка)" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Этажность здания	этаж	1	1
2.	Площадь застройки	м2	474,0	474,0
3.	Общая площдаь здания,в том числе общая площадь жилой части здания	м2	445,2	445,2
4.	Площадь участка	м2	2033,0	2033,0
5.	Строительный объем здания	м3	2370,0	2370,0
6.	Нормативная продолжительность	мес.	4	4

	строительства			

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Государственное учреждение "Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" в соответствии с условиями договора от 01.04.2022г. №UMIT-0009.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8.5 При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 "Хромтау қаласының "22 квартал" жаңа шағын ауданында әкімшілік ғимарат үшін гараж салу Ақтөбе облысы (Түзету)" жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Таблица №3

№ п/п	Көрсеткіштің атауы	Ед.изм.	көрсеткіш	
			мәлімделген	бекітуге ұсынылатын
1	2	3	4	5
1.	Ғимараттың қабаттылығы	қабат	1	1
2.	Құрылыс алаңы	м2	474,0	474,0
3.	Ғимараттың жалпы алаңы, оның ішінде тұрғын ұй жалпы алаңы	м2	445,2	445,2
4.	Учаске алаңы	м2	2033,0	2033,0
5.	Құрылыс көлемі	м3	2370,0	2370,0
9.	Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	ай	4	4

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дқрыстығына 01.04.2022 жыдғы №0040 шарт талаптарына сәйкес тапсырыс берушісі «Хромтау аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» кепілдік етеді.

8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Абишев Д.А.

Директор

ТОО «Umit Saraptama»

Иманбаев С.У.

Эксперт

ТОО «Umit Saraptama»