

Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КУРЫЛЫСИНЖИНИРИНГ-НС»

«Утверждаю»

Директор:



Мухашов О.А.

«24» июня 2024г

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**технического обследования, оценка технического состояния
строительных конструкций здания школы (Жолымбетская
общеобразовательная школа №1) расположенная по адресу:
Акмолинская область, Шортандинский район,
п. Жолымбет ул. Ауэзова 1.**

г. Астана 2024 год

Состав технического заключения

№пп	Наименование работ	страница
1.	<i>Введение</i>	2
2.	<i>Характеристика района работ, климатические условия состояния участка</i>	2-3
3.	<i>Описание обследуемых объектов</i>	3
4.	<i>Характеристика конструктивных решений</i>	4
5.	<i>Результаты технического обследования</i>	4-8
6.	<i>Заключение</i>	9
7.	<i>Литература</i>	9
8	<i><u>Приложения</u></i>	
8.1	<i>Приложение 1 Фотоиллюстрация технического состояния строительных конструкций</i>	10-18
8.2	<i>Приложение 2 Планы этажей</i>	19-22
8.3	<i>Приложение 3 Аттестат эксперта</i>	23
8.4	<i>Приложение 4 Свидетельство об аккредитации</i>	24

1. Введение

1.1. Техническое обследование выполнено на основании договора на проведение технического обследования и оценки технического состояния Жолымбетская общеобразовательная школа №1 от 17 июня 2024 г.

1.2. Данное техническое обследование выполнено в соответствии с требованиями Государственных нормативов в области архитектуры, градостроительства и строительства СП РК 1.04-101-2012. «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», СП РК 1.04-07-2012 «Правило оценки физического износа зданий и сооружений».

1.3. Основной задачей технического обследования является:

- определение конструктивной схемы обследуемого Объекта
- обследование несущих строительных конструкций Объекта с оценкой их фактического состояния по несущей способности и эксплуатационной пригодности;
- оценить техническое состояние отдельных строительных конструкций здания (фундаментов, наружных и внутренних стен , перекрытий кровли)
- выявить дефекты и оценить степень их влияния на несущую способность и эксплуатационную пригодность строительных конструкций.
- выдать техническое заключение о возможности устранения выявленных дефектов , и возможности дальнейшей безопасной эксплуатации здания .

1.4. Для выполнения работ по техническому обследованию здания заказчиком КГУ «Общеобразовательная школа №1 поселка Жолымбет по Шортандинскому району управления образования Акмолинской области» были представлены:

- технический паспорт (Ф-2) с описанием и техническими характеристиками объекта, выполненный РГКП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерство юстиции Республики Казахстан» от 20.09.2003 г.

1.5. Первоначальный строительный рабочий проект здания и исполнительно-техническая документация отражающая фактические данные процесса строительства не предоставлены.

2. Характеристика района работ , климатические условия , состояние участка

Участок, занимаемый обследуемым зданием находится в «1В» климатическом подрайоне.

Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом , значительными скоростями ветра и частичными метелями.

Лето сравнительно короткое , но жаркое.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Среднемесячная температура в январе месяце-17,2С , в июле +20,4С

Средняя скорость ветра -4,8 м\с

Количество дней с ветром в году составляет 280 дней

Номинальная глубина промерзания грунтов 205 см

Среднегодовое количество осадков , выпадающих за год- 326мм

Природно-климатические условия:

Климатический подрайон 1В

Нормативный вес снегового покрова (3-й подрайон по снеговым нагрузкам)
-100 кгс\м²

Нормативный напор ветра (3-й подрайон по ветровым нагрузкам)-38 кгс\м²

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки года -35°С

Влажность воздуха:

Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе -феврале
(1,6-17мб)

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы -(40-45%)

Среднегодовая относительная влажность-69%

Среднегодовая величина влажности-4,8 мб

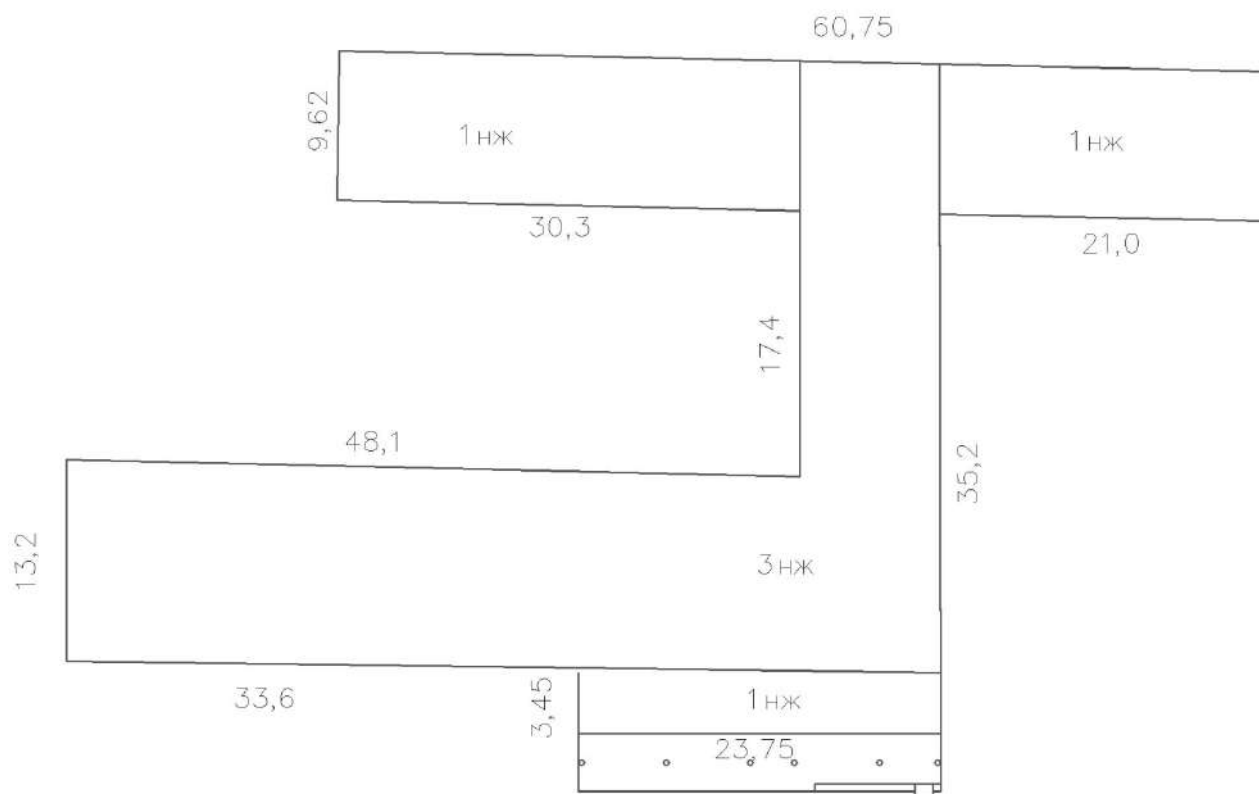
Рельеф участка спокойный

Степень огнестойкости-II

Класс ответственности- II

3.Описание обследуемых объектов

Обследуемый объект состоит из основного трехэтажного здания школы Г-образной формы , с фасадной части выступает одноэтажная часть здания (холл) , в задней части с двух сторон школы расположены одноэтажные здания (слева актовый зал и столовая, с права спортзал)



4.Характеристики конструктивных решений

- **Фундамент-** ж/б блоки

- **Наружные стены** – керамический кирпич с наружной стороны облицован силикатным кирпичом, с внутренней стороны оштукатурен цементным раствором .
- **Перекрытие** – железобетонные пустотелые плиты
- **Двери**- деревянные
- **Полы** – бетонная стяжка , линолеум в санузлах и кухне керамическая плитка
- **Внутренняя отделка**-штукатурка , побелка
- **Кровля** –двухскатная , шифер

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

1.3 ДАНИЕ ШКОЛЫ

5.1.1 ФУНДАМЕНТЫ – при обследовании выявлено - фундаменты ленточные сборные. Железобетонные ленточные фундаменты шириной 1,2м и 1,6 м ,высотой 0,3м , уложены на естественное основание, глубина заложения 2,0 м от уровня земли , по ленточному фундаменту уложены стеновые фундаментные блоки шириной 0,6м . На фундамент действует горизонтальное давление грунта, грунтовые воды, попеременное замораживание и оттаивание грунта в зоне промерзания.

При обследовании выявлено, что отмостка здания разрушена , отделка цоколя частично разрушена имеются трещины износ более 50%

Заключение: По совокупности характеристик фундаменты **оцениваются по второй категории (работоспособная конструкция)** , необходимо выполнить отмостку вокруг всего здания и ремонт отделки цоколя.

5. 1.2 СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ – кирпич толщиной 540 мм высота этажа 3.0 м .

В результате обследования не выявлены дефекты , оказывающие отрицательное влияние на несущую способность и функциональную пригодность стен.

Конструкция не имеет видимых деформаций и дефектов . Наиболее напряженные элементы кладки не имеют вертикальных трещин и выгибов, свидетельствующих о перенапряжении и потере устойчивости конструкции. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Горизонтальная гидроизоляция не имеет повреждений. Общее состояние наружных стен хорошее.

Заключение: По совокупности характеристик стены **оцениваются по второй категории (работоспособная конструкция)**

В связи с принятием СНиП РК 2.04-01-2010 (Строительная климатология) изменились ранее действующие климатические параметры температуры наружного воздуха , толщина стен не соответствует климатическим условиям.

5.1.3 ПЕРЕКРЫТИЕ и ПОКРЫТИЕ – железобетонные пустотелые плиты заводского изготовления. В процессе обследования смещений , деформаций в

узлах сопряжения, прогибы, выгибы , нарушение геометрических размеров от воздействия эксплуатационных нагрузок нет.

Железобетонные конструкции (плиты перекрытия и покрытия) не имеют видимых деформаций и дефектов. Наиболее напряженные не имеют трещин и выгибов , свидетельствующих о перенапряжении конструкций. Снижение несущей способности плит перекрытия не наблюдается.

Заключение: По совокупности характеристик перекрытие и покрытие оцениваются по первой категории (исправная конструкция)

5.1.4 КРОВЛЯ – плоская, рулонная. Утеплитель фиброплита , разуклонка кровли выполнена керамического гравия. Карнизы из ж\б плит , в торцах кровли выполнен парапет кирпичной кладкой . В процессе обследования выявлено, что ремонт крыши производился в 2013 году, на момент осмотра кровля в хорошем состоянии .

Заключение: По совокупности характеристик крыша оценивается по второй категории (работоспособная конструкция).

5.1.5 ПОЛЫ-

на 1 этаже: в коридоре и актовом зале –бетонные полы из мраморной крошки; в столовой керамическая плитка , спортзал деревянные реечные, полы в кабинетах –линолеум .

При обследовании выявлено , что бетонные полы в коридоре и актовом зале (бетонные с мраморной крошкой) в хорошем состоянии.Полы в спортзале (деревянные реечные) были заменены в 2013году. Полы в столовой и подиума в актовом зале (керамическая плитка) , плитка местами отстала, имеются сколы и глубокие трещины между плитками .Полы в кабинетах (линолеум по цементно-песчаной стяжке) покрытие имеет механические повреждения трещины и разрушение верхнего слоя полов , имеет механические повреждения износ более 50%.

На 2-3 этажах-полы линолеум по цементно-песчаной стяжке в коридоре и по деревянным полам в классах , частично деревянные полы окрашенные при обследовании выявлены сверхнормативные прогибы дощатых полов , линолеум имеет механические повреждения износ более 50%.

Выводы и рекомендации : По совокупности характеристик керамические и деревянные полы относятся ко третьей категории (ограниченно работоспособная конструкция) необходим капитальный ремонт пола с заменой керамической плитки ,замена линолеума.

5.1.6 ОКОННЫЕ ПРОЕМЫ– металлопластиковые При обследовании выявлено, что деревянные окна были заменены на пластиковые в 2013 году. Окна в хорошем состоянии ,вся фурнитура окон в рабочем состоянии.

Выводы и рекомендации : По совокупности характеристик окна относятся ко второй категории (работоспособная конструкция)

5.1.7 ДВЕРНЫЕ ПРОЕМЫ—часть дверных блоков была заменена при ремонте в 2013 году, но уже часть дверей плотно не закрываются и имеют механические повреждения. Дверные блоки подсобных помещений не менялись и имеют признаки значительного износа и повреждения, имеются многочисленные трещины, расшатывание полотен, переплетов. полотна перекошены, разрушение в узлах сопряжения. Физический износ 60-65 %

Выводы и рекомендации : По совокупности характеристик двери относятся к третьей категории (ограниченно работоспособная конструкция) необходимо провести дефектов дверных блоков и провести частичную замену

5.1.8 КРЫЛЬЦО ГЛАВНОГО ВХОДА —бетонное монолитное, ступени керамическая плитка. При обследовании выявлено, что плитка местами отсутствует, имеет сколы и трещины

Выводы и рекомендации : требуется замена облицовки крыльца главного входа

5.1.9 ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА — внутри здание оштукатуренно цементным раствором, в санузлах стены облицованы плиткой, в холлах, коридорах, на лестничной клетке, в кабинетах стены окрашены масляной и водоэмульсионной краской. При обследовании выявлено — имеются механические повреждения стен санузлах плитка местами отвалилась, имеются сколы углов

Выводы и рекомендации : _Необходим капитальный внутренней ремонт отделки с выполнением рабочего проекта

5.1.10 ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА — лестничные марши сборные ж\б бетонные. Ограждение металлическое, поручни металлические окрашенные. При обследовании выявлено — разрушение верхнего слоя бетона ступеней и выбоины в ступенях. Металлические поручни имеют механические повреждения. Стены и потолков окрашиваны масляной и водоэмульсионной краской, которая отслоилась.

Выводы и рекомендации : _Необходим капитальный внутренний ремонт лестничной клетки.

5.1.11 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ — в хорошем рабочем состоянии, тк вся система электроснабжения была заменена в 2013 году

Выводы и рекомендации система электроснабжения в рабочем состоянии

5.1.13 ОТОПЛЕНИЕ- от чугунных радиаторов М-90, разводка системы отопления выполнена металлическими трубами диаметром 60 мм, на момент обследования система отопления полностью пришла в негодность имеются следы ремонтных работ, потеки, краны шаровые отсутствуют, трубы имеют порывы (установлены хомуты на трубах) не выполняют свою

функцию приборы отопления марки МС-90 из-за плохого, истекшего срока эксплуатации.

Выводы и рекомендации : система старая не пригодны трубы и системе отопления требуется капитальный ремонт с выполнением рабочего проекта

5.1.14 ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ - водоснабжение выполнено частично пластиковыми , частично металлическими трубами диаметром 20-25мм, канализация выполнена частично чугунными трубами , частично пластиковыми диаметром 50мм и 100мм. При осмотре установлено система водоснабжения и канализации в санузлах заменена и находится в рабочем состоянии.

Водоснабжение и канализация пищеблока имеет значительные повреждения, умывальники отсутствуют

Выводы и рекомендации : сети водоснабжения и канализации из санузлов школы в рабочем состоянии –замена не требуется.

Сети водопровода и канализации столовой и пищеблока в неудовлетворительном состоянии, морально и физически изношены, имеют дефекты. По совокупности характеристик система водоснабжения и канализации и сантехнические приборы относятся к третьей категории (предаврийное состояние конструкция) необходима полностью замена труб и санитарных приборов с разработкой рабочей документации

5.1.15 ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ - выполнена в 2018 году , все оборудование в хорошем рабочем состоянии .

Выводы и рекомендации : по совокупности характеристик система пожарной сигнализации относится к первой категории (исправная конструкция)

5.1.16 ОГРАЖДЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ - выполнено в 1988 году из металлических планшетоов по бетонным столбикам , на момент обследования бетон столбиков разрушен и оголена арматура , каркас планшетоов искривлен , заполнение планшетоов (сетчатое) на 80% отсутствует состояние ограждения **неудовлетворительное**.

5.1.17 СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ- на момент обследования на рукоходах и гимнастических стенках большая часть перекладин отсутствует, баскетбольные стойки и футбольные ворота демонтированы , покрытие площадок не отвечает современным требованиям спортивные площадки в **неудовлетворительном состоянии**.

5.1.18 ТРОТУАРЫ И ПРОЕЗДЫ – на момент обследования асфальтовое покрытие тротуаров и проездов разрушено , бетонные бордюры полностью разрушены, щебеночное основание смешанно с грунтом .Состояние тротуаров и проездов не удовлетворительное.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные строительные конструкции здания школы (Жолымбетской общеобразовательной школы №1) расположенной в Акмолинской области, Шортандинский район, п.Жолымбет ул. Ауэзова 1, находятся в хорошем рабочем состоянии

При разработке проектно-сметной документации рекомендуем учесть:

1. Внутренние отделочные работы согласно СНиП РК 2.04-10-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия»
2. Частично заменить внутренние двери
3. Полностью заменить полы во всех помещениях , конструкцию пола предусмотрен с учетом функционального назначения помещений.
4. Предусмотреть систему отопления согласно СНиП 4.02-05-2001* «Отопление , вентиляция и кондиционирование»
5. Предусмотреть устройство внутренней систем водоснабжения и канализации столовой и пищеблока согласно СНиП РК 4.01-02-2001 и СНиП РК 4.01-41-2006
6. Предусмотреть утепление наружных стен с облицовкой фасада
7. Предусмотреть устройство отмостки и отделку цоколя
8. Ограждение территории выполнить новое с установкой ворот и калиток.
9. Предусмотреть устройство новых тротуаров и проездов

Исполнитель



ЛИТЕРАТУРА

1. СН РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»
2. СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»
3. СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции»
4. СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции»
5. СНиП РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»
6. СНиП РК 2.01-19-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
7. СНиП РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»
8. СНиП РК II-25-80* «Деревянные конструкции»
9. СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
10. СН РК 3.01-02-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства»
11. СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»

Фотоиллюстрация технического состояния строительных конструкций

№пп	Фотофиксация	Описание
1		Главный фасад
2		Окна и цоколь
3		Боковой фасад
4		Задний фасад
5		Фасад спортзала

6		Кровля школы
7		Крыша главного входа
7		Крыльцо главного фхода
8		Ступени главного входа
9		Окна с уличной стороны

10		Цоколь здания
11		Цоколь здания
12		Коридор первого этажа
13		Коридор второго этажа
14		Коридор второго этажа

15		Батареи системы отопления
16		Система отопления
17		Актальный зал
18		Спортзал
19		Пищеблок

20		Водоснабжение пищеблока
21		Канализация пищеблока
22		Плитка половая в пищеблока
23		Умывальники в столовой
24		Двери запасного выхода

25		Дефекты дверей
26		Класс
27		Класс
28		Класс
29		Санузел

30		Лестничная клетка
31		Ступени
32		Потолок лестничной клетки
33		Стены лестничной клетки
34		Асфальтовое покрытие

35		Разрушение асфальтового покрытия
36		Разрушение асфальтового покрытия
37		Ограждение территории
38		Заборы
39		Дефекты ограждения

40



Ограждение и асфальтовая площадка
внутреннего двора

Эксперт
Котвицкий Ю. Б.
№ KZ23VJE00018213

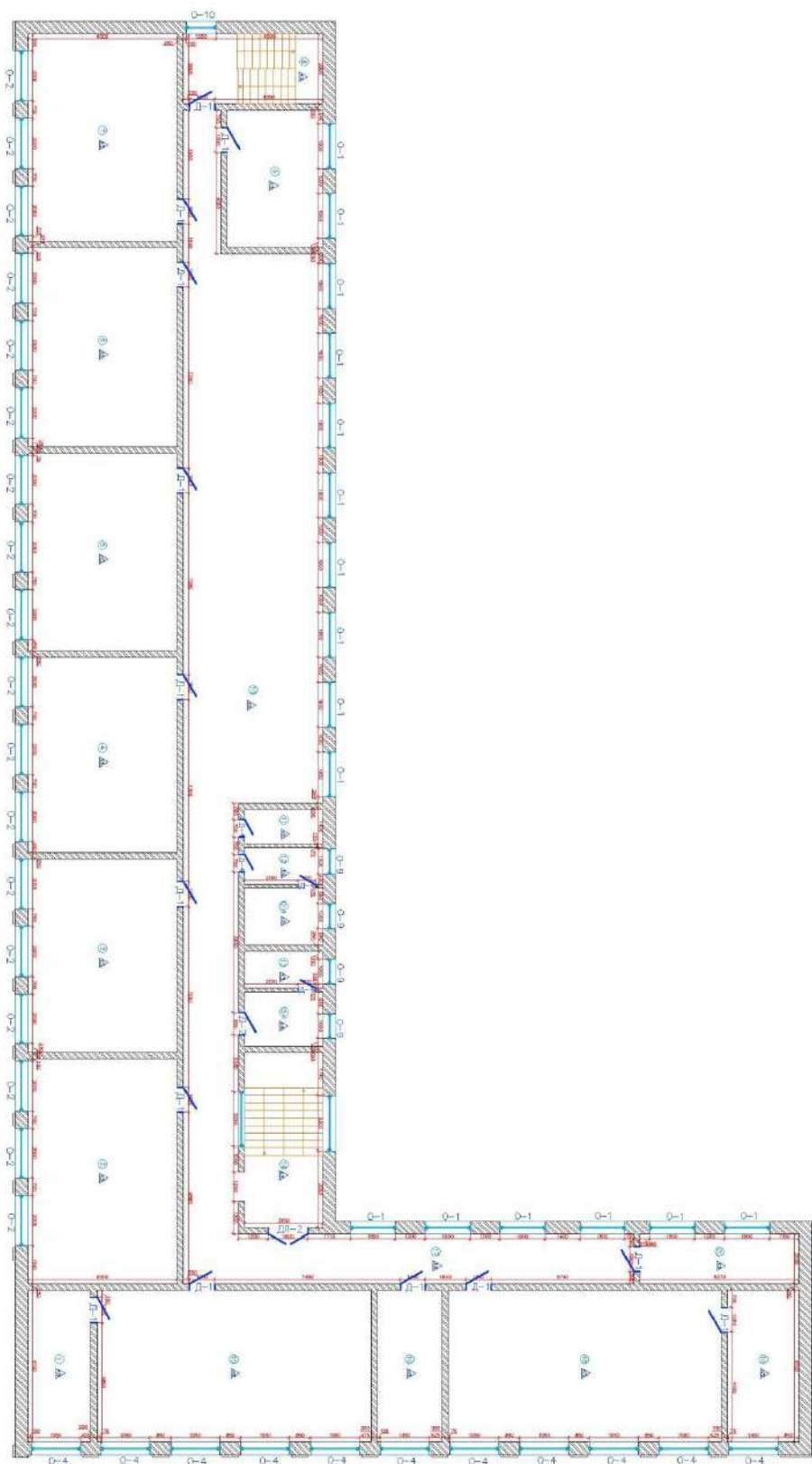
Котвицкий

ПЛАНЫ ЭТАЖЕЙ

План 1—20 этажа







Приложение 3

Нұр-Сұлтан қаласы әкімінің
аппараты



"Нұр-Сұлтан қаласының Қалалық
орта сапасы және бақылау
басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение
"Управление контроля и качества
городской среды города Нур
-Султан"

АТТЕСТАТ

эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере
архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
№ KZ65VJE00070807

Настоящим удостоверяется что:

КОТВИЦКИЙ ЮРИЙ БРОНИСЛАВОВИЧ, 840923350940

присвоен статус эксперта по экспертным работам и инжиниринговым услугам с
правом осуществления этой деятельности:

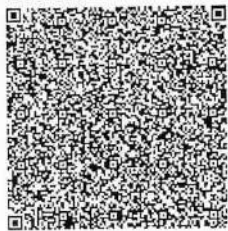
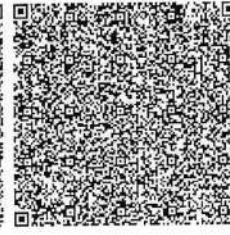
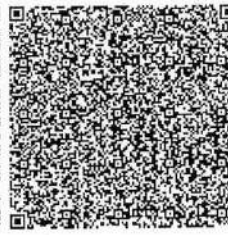
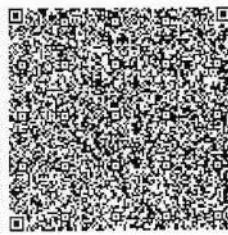
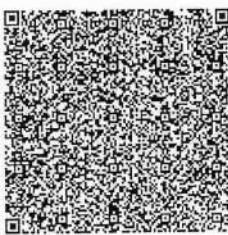
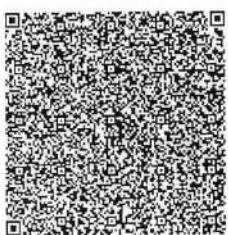
по виду: Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений
по специализации:

Приказ руководителя местного уполномоченного органа от 16.06.2016 г. № 68 л/а

Дата выдачи: 23.11.2021 г.

Руководитель управления

Доскулов Даулет Боранбаевич





СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

№ KZ72VWC00214736

Настоящее свидетельство об аккредитации выдано
Товарищество с ограниченной ответственностью "Курылысинжиниринг-НС"
(наименование юридического лица)
г.Астана, район "Алматы" Жилой массив Юго-Восток (левая сторона) улица Еділ 26
(юридический адрес)
на право осуществления инжиниринговых услуг по техническому надзору на технически и
технологически сложных объектах
первого уровня ответственности
(соответствующий уровень ответственности)

АККРЕДИТОВАНО

и внесен в реестр уполномоченного органа

Срок действия свидетельства до **12.06.2026 года**

Наименование услугодателя

г.Астана

Республиканское государственное
учреждение "Комитет по делам строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства промышленности и
строительства Республики Казахстан"

12.06.2024 год

