ТАРАЗЛИДЕРСТРОЙ
строительная компания

ТОО «Тараз Лидер Строй»
БИН 100740000401
АО Нурбанк
БИК NURSKZKX
ИИК KZ3984913KZ001838915

Заказчик: КГУ "Отдел образования города Тараз, управ-ления образования Жамбылской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Капитальный ремонт здания средней школы №54 города Тараз Жамбылской области»

Общая пояснительная записка

г. Тараз - 2023г.

ТАРАЗЛИДЕРСТРОЙ
строительная компания

ТОО «Тараз Лидер Строй»
БИН 100740000401
АО Нурбанк
БИК NURSKZKX
ИИК KZ3984913KZ001838915

Заказчик: КГУ "Отдел образования города Тараз, управ-ления образования Жамбылской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Капитальный ремонт здания средней школы №54 города Тараз Жамбылской области»

Часть проекта: Общая пояснительная записка

Директор про проектированию ТОО "ТаразЛидерСтрой" *В. Саламатин*

ГИП ТОО "ТаразЛидерСтрой" *Д. Булатов*

г. Тараз - 2023г.

<u>СОСТАВ ПРОЕКТА:</u>

Книга 1. Пояснительная записка.
Книга 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть
Альбом 3. ОВ
Альбом 4. ЭОМ
Альбом 5. СС
Альбом 6. ОПС
Книга 3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА СЕЙСМОУСТОЙЧИВОСТЬ ЗДАНИЯ
Книга 4. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

СОСТАВ РАЗРАБОТЧИКОВ

Архитектурно-строительная часть проекта

Генеральный план, благоустройство, озеленение,
вертикальная планировка

Электроосвещение

Слаботочные сети

Отопление и вентиляция

Водопровод и канализация

Сметная документация

СОДЕРЖАНИЕ

Введение
1. **Общие сведения о районе строительства**
2. **Генеральный план и благоустройство**
3. **Архитектурно-планировочные и конструктивные решения**
4. **Отопление и вентиляция**
5. **Водоснабжение и канализация**
6. **Электроосвещение**
7. **Слаботочные сети**
8. **Список литературы**

Введение

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания средней школы №54 города Тараз Жамбылской области»** выполнен на основании:

- утвержденного АПЗ №KZ62VU01068000 от 01.02.2024г., выданного КГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз";
- задания на проектирование, выданного и утвержденного заказчиком;
- дефектного акта, выданного и утвержденного заказчиком;
- заключения о техническом состоянии и сейсмостойкости здания средней школы № 54, расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, массив "Бурыл", ул Шакирова №82.

Рабочий проект разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне со следующими характеристиками:

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) — минус 21,1° С,
- сейсмичность площадки — 8 баллов,
- скоростной напор ветра — 0,77 кПа,
- вес снегового покрова — 0,50 кПа

1. Уровень ответственности - II нормальный, технический не сложный
2. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д
3. Класс здания II
4. Степень долговечности II
5. Степень огнестойкости II
6. Сейсмичность района строительства - 8 баллов

Технико-экономические показатели проектируемого здания:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь участка	м²	39152,00
2	Площадь застройки	м²	6236.20
3	Общая площадь	$м^2$	13019,10
4	Строительный объем	$м^3$	58870,00
5	Этажность	этаж	1, 2, 3
6	Сметные показатели: - общая сметная стоимость объекта; - в том числе СМР	 тыс.тг тыс.тг	 2052892,103 1738996.178
7	Срок продолжительности строительства	месяц	4.0

1. Общие сведения о районе строительства

Средняя школа №54, где предусматривается проведение капитального ремонта, расположена по адресу: город Тараз, массив «Бурыл», ул. Шакирова №82, Жамбылской области, Республики Казахстан. Жамбылская область расположена в Южной части Республики Казахстан.

2. Генеральный план и благоустройство

Общие указания

Рабочий проект разработан «Капитальный ремонт здания средней школы №54 города Тараз Жамбылской области» на основании:

-задания на проектирование предоставленного и утвержденного заказчиком от 12.07.2023г.;

-АПЗ №KZ62VUA01068000 от 01.02.2024г., выданным КГУ " Отдел архитектуры и градостроительства города Тараз";

-ГосАкт №203729 от 12.05.2014

- климатический район IVГ,

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 минус 21.1° С,

- сейсмичность площадки 8 баллов,

- скоростной напор ветра 0.77 кПа,

- вес снегового покрова 0,5 кПа.

Участок составляет 3.9152га (39152.00 м2)

Система координат декартова

Система высот Балтийская.

Рельеф участка проектируемого объекта «Капитальный ремонт здания средней школы №54 города Тараз Жамбылской области» относительно не ровный с общим незначительным уклоном на северо-восток.

Генеральный план разработан с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов", ГОСТ 21.204-93 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта", СН РК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации настроительство", СП РК 3.02-111-2012 (изм. 24.10.2023) "Общеобразовательные учреждения", СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения", СН РК 3.01-01-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 3.01-101-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-05-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", СП РК 3.02-119-2014 "Проектирование открытых спортивных сооружений", СП РК 3.02-119-2014 "Проектирование открытых спортивных сооружений", УСН РК 8.02-03-2024 "Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения", Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"

Размеры даны в метрах.

На территории средней школы расположены существующие здания и сооружения:

Здание средней школы на 1200 мест; Уборная на 12 очков; котельная; трансформаторная площадка; ГРПШ;

ограждение территории школы;

Территория школы имеет существующее ограждение из кованных решетчатых панелей высотой 2м не требующее замены.

Благоустройство территории школы выполнить сеяным газоном и естественным травяным покровом. На территории благоустройства предусмотрена посадка лиственных, хвойных деревьев и кустарников (Карагач перистоветвистый, Ель низкорослая, Азалия низкорослая (кустарник), Карагач приземистый (живая изгородь)), а так же пересадка существующих лиственных и хвойных деревьев. Вокруг спортивной зоны предусмотрены зеленые насаждения (деревья, кустарники).

На территории школы предусмотрены малые архитектурные формы такие как:

скамейки для отдыха, урны.

На территории школы предусмотрены площадки для подвижных игр 1 классов, площадки для подвижных игр 2-4 классов, площадки для подвижных игр 5-9 классов, площадками для отдыха старших классов являются спортивные площадки.

На территории школы предусмотрена спортивная зона в которую входит: футбольное поле, баскетбольная площадка, волейбольная площадка, площадки для настольного тениса, беговая дорожка на 100м, полоса препятствий, площадка для занятия гимнастикой, плац для начальной военной подготовки. Все площадки оборудованы специализированным оборудованием в зависимости от площадок. Футбольное поле, баскетбольная площадка, волейбольная площадка, площадки для настольного тенниса ограждаются сетчатым забором высотой 3м.

Доступ к площадкам осуществляется через предусмотренные калитки. Между зданием и спортивной зоной высажены зелёные насаждения (деревья, кустарники).

Разметку спортивных площадок выполнить полиуретановой двухкомпонентной краской белого цвета (на футбольном поле в зимнее время года заменить на полиуретановую двухкомпонентную краску синего цвета) ширину и дину линий разметки принять в зависимости от вида спортивной площадки выполнить в соответствии с СП РК 3.02-119-2014 Проектирование открытых спортивных сооружений.

На территории школы имеется существующая хозяйственная зона в которую входит: существующая котельная, существующая Трансформаторная подстанция, существующее ГРПШ и площадка ТБО.

Данным рабочим проектом предусматривается ограждение хозяйственной зоны с воротами для доступа транспорта, разворотной площадкой и калиткой.

Проезжую часть вокруг школы покрыть асфальтобетонным покрытием, тротуары выполнить из бетонной плитки, детские игровые площадки, спортивные площадки покрыть тартановым покрытием для уменьшения возможных травм. Футбольное поле покрывается искусственным газоном.

Отвод воды от зданий, со спортивных, детских и площадок для отдыха организовать естественным уклоном по дорогам и через ливневую канализацию (лотки) в зону зеленых насаждений.

Для пожарных машин предусмотрен круговой объезд вокруг здания и подъезды к нему по асфальтобетонным дорогам шириной 6м. Так же на территории школы имеются резервуары с водой для пожаротушения.

За территорией школы имеются существующие парковочные места для преподавателей, учеников старших классов и посетителей в количестве 29 штук в том числе 2 места для МГН. Количество парковочных мест принято в соответствии СП РК 3.01-101-

2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»(изм.07.06.2024). Приложение Д. Таблица Д.1 - Норма обеспеченности парковочными местами, пункт 2.4. (Общеобразовательные школы, интернатные организации образования, гимназии, лицеи и т.д.)

Парковочные места расположить на расстоянии 50м от здания школы.

Для МГН имеются 2 парковочных места. Для доступа в здание школы имеется существующий пандус. Для перемещения по территории школы МГН предусмотреть бордюрные пандусы с предупредительными полосами и тактильную плитку для слабовидящих.

Технико-экономические показатели:

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество				Примеч.
			на уч-ке	%	вне уч-ка	%	
1	Площадь участка, в т.ч.	м²	39152.00	100	-	-	
2	Площадь застройки	м²	6426.00	16.41	-	-	
3	Площадь проездов, дорожек и площадок.	м²	13231.41	33.79	-	-	
4	Площадь озеленения	м²	18623.37	47.57	-	-	
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	м²	871.22	2.23	-	-	

Ситуационная схема

Расчет парковочных мест

Расчет парковочных мест выполнен в соответствии СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»(изм.07.06.2024).

Приложение Д. Таблица Д.1 - Норма обеспеченности парковочными местами, пункт 2.4. (Общеобразовательные школы, интернатные организации образования, гимназии, лицеи и т.д.)

Расчет выполняется из расчета 1 парковочное место для 8 преподавателей в одну смену и 1 парковочное место на 13 учащихся старших классов.

В соответствии со справкой в средней школе №54 одна смена в которой работают 104 преподавателя. В

старших классах (10-11) обучается 200 человек.

В соответствии с данными по расчет выполняется по формулам:

Количество преподавателей/8=количество парковочных мест для преподавателей.

Количество учащихся старших классов/13=количество парковочных мест для учащихся старших классов. Количество парковочных мест для преподавателей+количество парковочных мест для учащихся старших

классов=количество парковочных мест для парковки.

104/8=13

200/13=15,38 (принимаем 16 парковочных мест)

13+16=32

По расчеты принимаем 29 парковочных в том числе 2 места для МГН. Общее количество парковочных мест 29. В непосредственной близости от парковки имеется существующая площадка для парковки школьного автобуса.

Расчет детских площадок для подвижных игр и тихого отдыха

Расчет детских площадок для тихого отдыха и подвижных игр принят согласно СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные организации». Пункт 4.2.10*

Для обучающихся старших классов зоной отдыха служат площадки спортивной зоны.

Расчет площадок для подвижных игр для начальной школы (с 2 по 4 классы) выполняется из расчета 50 м2 на каждый класс, для детей 6 летнего возраста (1 классы) и предшкольные классы - не менее 100 м2 (4 м2 на одного ученика), для основной школы (с 5 по 9 классы) - не менее 25 м2 на каждый класс.

Расчет площадок для тихого отдыха основной школы принимаются для 75% обучающихся из расчета не менее 25 м2 на каждый класс.

Для обучающихся старших классов зоной отдыха служат площадки спортивной зоны.

В соответствии с заданием на проектирование в наполняемость классов 25 человек, количество классов в параллели 4. Согласно официальному письму от заказчика наполняемость 1-4 классов 25 человек.

В соответствии с данными по расчет выполняется по формулам:

Площадки для подвижных игр.

Для начальной школы (с 2 по 4 классы) - 3 класса начальной школы*количество классов в параллели=количество классов (на каждый класс по одно площадке 50м2)

Для детей 6 летнего возраста (1 классы) - 25 детей 6 летнего возраста (1 классы)*4 м2= площадь площадки для каждого класса

Для предшкольных классов - 25 детей предшкольных классов *4 м2= площадь площадки для каждого класса

Для тихого отдыха основной школы 5 классов основной школы (с 5 по 9 классы)*4 класса в параллели=количество классов основной школы

Количество классов основной школы*75%=Расчетное количество классов 25 м2*Расчетное количество классов=Площадь площадки для тихого отдыха основной школы

Площадки для подвижных игр.

3*4=12 классов по 50м2 на класс (600м2 общая площадь площадок для подвижных игр начальной школы (с 2 по 4 классы)).

25*4=100м2 на каждый класс (принимаем 100м2 на каждый класс) (400м2 общая площадь площадок для подвижных игр детей 6 летнего возраста (1 классы)).

25*4=100м2 на каждый класс (принимаем 100м2 на каждый класс) (400м2 общая площадь площадок для подвижных игр детей предшкольных классов)).

Площадки для тихого отдыха

5*4=20 классов

20*75%=15 расчетных классов

15* 25=375м2

3. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Местоположение объекта, где предусмотрен капитальный ремонт: Жамбылская область город Тараз, массив "Бурыл", ул. Шакирова №82.

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Блок А возведен в 2008 году с размерами в осях Г-Т и 20-31: 32,58х35,60 м. Здание сложной планировки трехэтажное с техподпольем. Высота первого этажа -3,90 м. Высота второго и третьего этажа -3,30 м. Высота техподполья 1,90м.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный. Состояние каркаса удовлетворительное трещин, оголения арматур не наблюдается.

Наружные стены выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм, 250мм, 120 мм, 100 мм. Перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Трещин не обнаружены.

Перекрытия - монолитные железобетонные. Перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам в удовлетворительном состоянии.

Кровля - мягкая рулонная из «Техноэласта» находится в неудовлетворительном состоянии имеются протечки. Мягкая кровля центрального купола местами сорвана, местами отремонтирована и также имеются протечки. В блоке А с чердака в жаркое время года местами протекает мастика битумная, образуя подтеки по стенам и лужи битума на полу. Мягкое покрытие кровли находится в неудовлетворительном состоянии. Требуется замена рулонного покрытия.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонному основанию и находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют.

Керамогранитная плитка в вестибюле имеет сколы и трещины и находится в неудовлетворительном состоянии. Полы линолеумные по бетонному основанию, находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Подвесной потолок типа «Армстронг» в холле и в коридорах находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и просевшие.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Блок А1 возведен в 2009 году с размерами в осях К-С и 32-33: 20,58х4,89 м. Здание простой планировки одноэтажное без техподполья. Высота этажа -3,30 м.

Фундаменты - монолитные железобетолнные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный. Состояние каркаса удовлетворительное трещин, оголения арматур не наблюдается.

Наружные стены выполнены из пескоблоков на цементно-песчаном растворе марки М75. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, толщиной 120 мм, 100 мм. Стены и перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Трещин не обнаружены.

Покрытия - монолитные железобетонные. Перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля блока А1 - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке из бруса 50х60 мм. Покрытие из профлиста и обрешетка находятся в неудовлетворительном состоянии. Требуется замена покрытия из профлиста и обрешетки из бруса 50х60 мм.

Витражи блока А1 - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии - стекла местами отсутствуют, приборы частично утрачены или не исправны, створки витражи прикрываются неплотно. Требуется замена

Двери металлопластиковые - находятся в неудовлетворительном состоянии. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки. Требуется замена.

Полы блока А1 - керамические и линолеумные по бетонным и находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Требуется замена.

Блок А2 возведен в 2009 году с размерами в осях К-С и 18-19: 20,58х4,89 м. Здание простой планировки одноэтажное без техподполья. Высота этажа -3,30 м.

Фундаменты - монолитные железобетолнные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный. Состояние каркаса удовлетворительное трещин, оголения арматур не наблюдается.

Наружные стены выполнены из пескоблоков на цементно-песчаном растворе марки М75. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, толщиной 120 мм, 100 мм. Стены и перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Трещин не обнаружены.

Покрытия - монолитные железобетонные. Перекрытия находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля блока А2 - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке из бруса 50х60 мм. Покрытие из профлиста и обрешетка находятся в неудовлетворительном состоянии. Требуется замена покрытия из профлиста и обрешетки из бруса 50х60 мм.

Витражи блока А2 - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии - стекла местами отсутствуют, приборы частично утрачены или не исправны, створки витражи прикрываются неплотно. Требуется замена

Двери металлопластиковые - находятся в неудовлетворительном состоянии. Дверные полотна осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки. Требуется замена.

Полы блока А2 - керамические по бетонным и находятся в неудовлетворительном состоянии. На покрытии пола из керамической плитки имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют.

Блок Б возведен в 2008 году с размерами в осях А-И и 1-19: 47,39х18,80 м. Здание простой планировки трехэтажное с техническим подпольем. Высота этажей -3,30 м. Высота технического подполья 1,90м.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный. Находится в удовлетворительном состоянии трещин, оголения арматуры не наблюдается.

Наружные стены - выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм, 250мм, 120 мм, 100 мм. Наблюдаются сквозные трещины в наружных стенах по осям 1-19/А-И (блок Б). Перегородки находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные. В удовлетворительном состоянии.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке (выполненной настилом из досок 200х60 мм), находится в неудовлетворительном состоянии. По овальной конфигурации несущих ферм крыши металлический лист кровли в местах сгиба дает излом, в местах изломов- протечки. Местами от ветровой нагрузки профлисты сорваны и загнуты, имеются протечки. Состояние чердака неудовлетворительное: из-за отсутствия решеток на чердачных окнах, имеется сильное загрязнение чердачного помещения от жизнедеятельности голубей и их мертвыми тушками.

Основная несущая конструкция кровли (металлическая ферма, обрешетка) находится в удовлетворительном состоянии требуется замена покрытия кровли из профлиста.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны. Отсутствует заполнение между стенами и рамой окна.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонному основанию находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонному основанию находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Подвесной потолок - типа «Армстронг» в коридорах находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и провисшие.

Блок В возведен в 2008 году с размерами в осях А-И и 32-45: 47,39х18,80 м. Здание простой планировки трехэтажное с техподпольем. Высота этажей - 3,30 м. Высота техподполья - 1,90м.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетолнные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный. Находится в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм,250мм, 120 мм, 100 мм. Наблюдаются сквозные трещины в наружных стенах по осям 32-45/А-И (блок В). Перегородки находятся в удовлетворительном состоянии.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные. Находятся в удовлетворительном состоянии.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке (выполненной настилом из досок 200х60 мм), находится в неудовлетворительном состоянии. По овальной конфигурации несущих ферм крыши металлический лист кровли в местах сгиба дает излом и появляются про течки. Местами от ветровой нагрузки профлисты сорваны и загнуты и также имеются протечки. Состояние чердака неудовлетворительное: имеется сильное загрязнение чердачного помещения от жизнедеятельности голубей и их мертвыми тушками.

Основная несущая конструкция кровли (металлическая ферма, обрешетка) находится в удовлетворительном состоянии требуется замена покрытия кровли из профлиста.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонным стяжкам находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан. узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонной стяжке находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Подвесной потолок типа «Армстронг» и в коридорах находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и просевшие.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Блок Г возведен в 2008 году с размерами в осях С-Ю и 20-31: 35,60х22,21 м. Здание простой планировки двухэтажное с техподпольем. Высота первого этажа -4,50 м. Высота второго этажа - 3,30 м. Высота помещений актового зала - 5,0 м. Высота техподполья - 1,90м.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетолнные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм,250мм, 120 мм, 100 мм. Наружные стены и внутренние перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Трещин не обнаружено.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные в удовлетворительном состоянии.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке (выполненной настилом из досок 200х60 мм), находится в неудовлетворительном состоянии. По овальной конфигурации несущих ферм крыши металлический лист кровли в местах сгиба дает излом и появляются протечки. Местами от ветровой нагрузки профлисты сорваны и загнуты и также имеются протечки. Состояние чердака неудовлетворительное: имеется сильное загрязнение чердачного помещения от жизнедеятельности голубей и их мертвыми тушками.

Основная несущая конструкция кровли (металлическая ферма, обрешетка) находится в удовлетворительном состоянии требуется замена покрытия кровли из профлиста.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан. узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Подвесной потолок типа «Армстронг» и в коридорах и в актовом зале находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и просевшие.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Блок Д возведен в 2008 году с размерами в осях Т-Э и 32-45: 47,39- 18,80 м. Здание простой планировки двухэтажное с техподпольем. Высота первого этажа -3,90 м. Высота второго этажа - 3,30 м. Высота техподполья - 1,90м.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетолнные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный.

Наружные стены выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм,250мм, 120 мм, 100 мм. Наблюдаются сквозные трещины в наружных стенах по осям 32-45/Э-Т (блок Д). Перегородки находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке (выполненной настилом из досок 200х60 мм), находится в неудовлетворительном состоянии. По овальной конфигурации несущих ферм крыши металлический лист кровли в местах сгиба дает излом и появляются протечки. Местами от ветровой нагрузки профлисты сорваны и загнуты и также имеются протечки. Состояние чердака неудовлетворительное: имеется сильное загрязнение чердачного помещения от жизнедеятельности голубей и их мертвыми тушками.

Основная несущая конструкция кровли (металлическая ферма, обрешетка) находится в удовлетворительном состоянии требуется замена покрытия кровли из профлиста.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами пор ван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Подвесной потолок типа «Армстронг» и в коридорах находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и просевшие.

Блок Е возведен в 2008 году с размерами в осях Т-Щ и 3-19: 40,66х18,00 м. Здание простой планировки двухэтажное со спортзалом и с техподпольем. Высота спортивного зала - 9,20 м. Высота первого этажа - 3,90 м. Высота второго этажа -3,30 м. Высота техподполья 1,90м.

Фундаменты - под стойки каркаса столбчатые железобетонные. Под стены железобетонная балка. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены выполнены из пеноблоков толщиной 350 мм. на цементно-песчаном растворе марки М75. Внутренние перегородки выполнены из кирпича, пескоблоков и из ГВП и ГВПВ толщиной 200 мм,250мм, 120 мм, 100 мм. Наружные стены и внутренние перегородки находятся в удовлетворительном состоянии. Трещин не обнаружено.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в неудовлетворительном состоянии имеются отслаивания, вздутия.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Лестницы - железобетонные по металлическим косоурам.

Кровля - оцинкованный профлист по металлическим несущим конструкциям и деревянной обрешетке (выполненной настилом из досок 200х60 мм), находится в неудовлетворительном состоянии. По овальной конфигурации несущих ферм крыши металлический лист кровли в местах сгиба дает излом и появляются протечки. Местами от ветровой нагрузки профлисты сорваны и загнуты и также имеются протечки.

Основная несущая конструкция кровли (металлическая ферма, обрешетка) находится в удовлетворительном состоянии требуется замена покрытия кровли из профлиста.

Окна и наружные витражи - металлопластиковые и находятся в неудовлетворительном состоянии. Стекла местами отсутствуют, местами имеются трещины и сколы. Створки окон прикрываются неплотно - имеются щели и перекосы, ручки на створках местами отсутствуют, местами неисправны.

Двери - металлопластиковые. Металлопластиковые находятся в не удовлетворительном состоянии.

Полы - бетонные, керамические, керамогранитные и линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии. В сан.узлах покрытие пола из керамической плитки - имеются трещины, сколы, местами плитки отсутствуют. Полы линолеумные по бетонным находятся в неудовлетворительном состоянии: линолеум истертый и местами порван. Бетонный пол под линолеумом выполнен без выравнивания поверхности и имеются повсеместные шероховатости и ямочность.

Подвесной потолок типа «Армстронг» и в коридорах находится в неудовлетворительном состоянии: плиты местами отсутствуют местами деформированы и просевшие.

Техподполье- возведено в 2008 году расположено под всеми блоками. Высота техподполья 1,90м. Техподполье выступает над землей на 60 см.

Фундаменты - под стойки каркаса столбчатые железобетонные. Основанием под фундаменты служат насыпной слежавшийся галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Фундаменты находятся в удовлетворительном состоянии.

Каркас - монолитный железобетонный в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены выполнены из монолитного железобетона толщиной 400мм. На момент обследования было выявлено что в Блоке А в зоне главного входа по осям А/19-20 не доведена до верха ригеля на 30см и заполнена жженным кирпичом толщиной 250мм расстояние между кладкой и ригелем было за чеканено раствором, а с наружной стороны заштукатурено сложным раствором. Из-за отсутствия отмостки и неправильной заделки пространства между ригелем и кирпичной кладки в последствии попадания осадков заполнение кирпичной кладки и раствора было разрушено в следствии чего образовалась сквозная трещина.

Монолитные стены техподполья за армированы арматурной сеткой диаметр арматуры составляет д=10, 12 и 6 мм. Трещин не обнаружено.

Наружная отделка - отделочный штукатурный слой находится в неудовлетворительном состоянии. Наблюдаются многочисленные трещины, местами отпадает, имеются вздутия штукатурного слоя.

Внутренняя отделка - внутренний штукатурный слой находится в удовлетворительном состоянии. Покрасочный слой водоэмульсионной краской находится в удовлетворительном состоянии.

Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Полы - бетонные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Утепление наружных стен и кровли всех блоков:

Утепление наружных стен выполнено из минеральной ваты толщиной 50мм. По верху минеральной ваты выполнен слой штукатурки по сетке.

На момент обследования весь наружный слой штукатурки был поврежден имеются многочисленные вздутия, трещины, местами штукатурный слой отпал вместе с сеткой. Утеплитель находится в не удовлетворительном состоянии требуется полная замена.

На кровли имеется существующий утеплитель из керамзитового гравия толщиной 10 см. Состояние утеплителя в удовлетворительном состоянии.

Согласно "Заключения о техническом состоянии и сейсмостойкости здания средней школы № 54, расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, массив "Бурыл", ул Шакирова №82", выполненного АО "НЦ Курылысконсалтинг" в ноябре-декабре 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ31VWC00055909), необходимо выполнить:

- замену заполнения продольных наружных стен из пеноблоков толщиной 350 мм для блоков Б, В и Д. Новое заполнение произвести из пеноблоков высокого качества без дополнительной нагрузки на каркас, толщину стен принять 350мм без отклонения ранее разработанной проектно-сметной документации;
- Выполнить усиление заполнения цокольной части по оси Б между осями 20-21 и 30-31, и в осях Б-В / 29/1- 30 для блока А .

В здании средней школы имеются существующие мероприятия для людей с ограниченными возможностями.

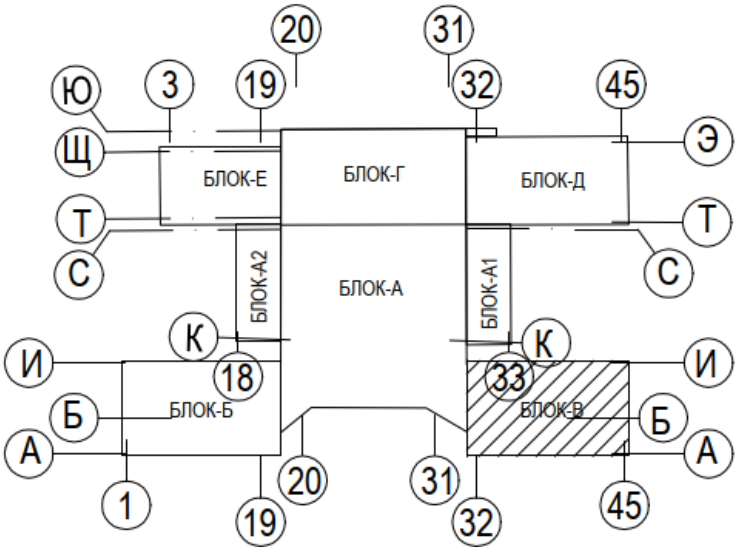
Для комфортного передвижения людей с ограниченными возможностями на территории школы предусмотрены опознавательные дорожки из тактильной плитки желтого цвета. На входе у ворот расположена кнопка вызова для помощи сотрудников школы.

На входе в здание школы предусмотрен существующий пандус с навесом и ограждающими периллами из хромированной стали. Также на входе в здание установлена кнопка вызова сотрудников школы.

На автостоянки имеется парковочное место для людей с ограниченными возможностями, парковочное место расположено в трех метрах от ворот.

Состояние кнопок вызова, пандуса, навеса пандуса тактильной плитки находится в удовлетворительном состоянии и в замене не нуждается.

Схема блокировки.



Объемно-планировочные показатели:

Блок А, А1, А2

Площадь застройки, м2	1763.50 м2;
Общая площадь, м2	3710.02 (1275.52 подвал)м2;
Строительный объем, м3	26462.25 м3;
Число этажей	1, 3 этажа

Блок Б

Площадь застройки, м2	962.30 м2;
Общая площадь, м2	2570.64 (839.86 подвал)м2;
Строительный объем, м3	7712.0 м3.
Число этажей	3 этажа

Блок В

Площадь застройки, м2	967.20 м2;
Общая площадь, м2	2571.50 (863.64 подвал)м2;
Строительный объем, м3	7714.5 м3.
Число этажей	3 этажа

Блок Г

Площадь застройки, м2	962.20 м2;
Общая площадь, м2	1750.95 (776.06 подвал)м2;
Строительный объем, м3	5252.8 м3.
Число этажей	2 этажа

Блок Д

Площадь застройки, м2	790.50 м2;
Общая площадь, м2	1693.34 (898.28 подвал)м2;
Строительный объем, м3	5080.0 м3.
Число этажей	2 этажа

Блок Е

Площадь застройки, м2	790.50 м2;
Общая площадь, м2 (201.07 подвал)м2;	722.65
Строительный объем, м3	6648.4 м3.
Число этажей	1, 2 этажа

Капитальным ремонтом предусмотрено:

- Замена мягкой кровли;
- замена покрытия кровли из проф.листа на кровлю из металлочерепицы по существующей деревянной обрешетке;
- замена каркасного заполнения продольных наружных стен из пеноблоков для блоков Б, В и Д;
- усиление цокольной стены для блока А;
- облицовка фасада металлосайдингом;
- облицовка цоколя керамогранитом;
- замена металлопластиковых оконных блоков на металлопластиковые;
- установка пластиковых подоконников;
- установка наружных сливов;
- замена металлопластиковых дверных блоков на деревянные и наружные металлические с утеплением;
- устройство основания пола;
- устройство покрытия пола из линолеума по бетонным;
- устройство покрытия пола из керамогранитных плиток;
- устройство покрытия пола из керамических плиток;
- устройство дощатого покрытия пола;
- устройство подвесного потолка типа "Армстронг"
- улучшенная штукатурка стен;
- простая штукатурка стен;
- сплошное выравнивание сухими смесями потолка;
- сплошное выравнивание сухими смесями стен;
- водоэмульсионная покраска потолка на 2раза;
- водоэмульсионная покраска стен на 2 раза;
- отделка стен сан.узлов керамическими плитками;
- покраска низа стен на высоту 1,60 м масляными красками;
- устройство отмостки;
- устройство деревянного ограждения отопительных радиаторов для спортзала;
- устройство защитных сеток для окон спортзала.

Антикоррозионная и противопожарная защита

-Антикоррозионная защита конструктивных элементов выполнены согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9.402-80 "Покрытия лакокрасочные" ГОСТ 123.016-87 "Антикоррозионные работы".

-Степень очистки поверхности металлоконструкций от окислов по ГОСТ 402.80* - третья,

-Окраску конструкций производить двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92 /Общая толщина покрытия - 55мкм/ на заводе;

-Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм;

-При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчевые к коррозии оцинкованные болты с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками;

-Для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85.

-Все подземные конструкций обмазать горячим битумом за два раза;

- под основание фундаментов выполнить щебень пролитый битумом толщиной 100мм;

- основанием служит суглинок

-Противопожарные мероприятия осуществить в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопастность зданий и сооружений".

Противопожарные и взрывопожарные мероприятия

Мероприятия выполнены согласно СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 2.02.01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и СП РК 2.02-20-2006" Пособие. Пожарная безопасность зданий и сооружений". Здание административное II степень огнестойкости. Здание существующее, пожарные мероприятия предусмотрены ранее.

Предел огнестойкости дверных блоков, расположенных в проемах противопожарных перегородок, стен и лестничных клеток составляет EI 15, в соответствии с п.5.4.3 СП РК 2.02-101-2014*, а также Приложения 19 Технического регламента, утвержденного Приказом МВД РК от 23.06.2017 №439; предусмотрены устройства самозакрывания на дверях, расположенных на путях эвакуации и лестничных клетках, согласно п. 7.2.6 и п. 7.3.5 СН РК 2.02-01-2019.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных кранов. Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Указания по производству работ

При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться соответствующими указаниями СП РК 5.03-107-2017.

Для отделки помещений должны использоваться строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Необходимые документы подтверждающие качество строительных материалов будут представлены при производстве работ согласно "Санитарноэпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Обеспечение доступности для МГН

Предусмотреные решения по обеспечению доступной среды для МГН, выполненные на основании требований СН РК 3.06-01-2011, а также СП РК 3.06-101-2012* для данного здания существующие, а именно: при входах в здание, доступных для МГН предусмотрены пандусы с навесами, кнопки вызова, мнемосхемы, цветовые маячки на остекленных частях дверных проемов, контрастное обозначение лестничных ступеней; тактильные дорожки; имеется существующий санузел для МГН, расположенный на 1 этаже Блока А.

4. Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании:
-Утвержденного заказчиком задания на проектирование;
-АПЗ;
-Материалов обследования здания.

Отопление.

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Проектом предусматривается демонтаж наружных стен в блоках Б, В, Д в связи с тем что производится демонтаж заполнения наружных стен необходимо предусмотреть частичный демонтаж отопительной системы проходящей в зоне разборки наружных стен. В остальных блоках система отопления находится в рабочем состоянии. Демонтаж стен и системы отопления не предусматривается.

Существующая система отопления. Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1-Т2 95-70 °С.

Существующая система отопления двухтрубная, с нижней разводкой, от собственной котельной.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-140". Магистральные трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, а подводящие к радиаторам трубопроводы и стояки - из стальных водогазопроводных легких труб по ГОСТ 3262-75*. Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах верхних этажей. Трубопроводы системы отопления не подлежащие демонтажным работам , проходят в подпольных каналах, изолируются коробом из стекловаты KK-ALC с покровным слоем из алюминиевой фольги не подлижащие демонтажным работам.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Проектом капитального ремонта предусматривается демонтаж и монтаж существующих отопительных приборов и частично трубопроводов так как проектом предусматривается разборка заполнения наружных кирпичных стен.

Демонтажные работы существующих отопительных приборов и арматуры производить следующим методом:

До начала демонтажных работ наружных стен произвести демонтаж существующих отопительных приборов согласно приложенных чертежей и передать ответственному по хозяйственной части СШ54 по акту.

После выполнения всех монтажных и отделочных работ по наружным стенам смонтировать согласно монтажных планов существующие отопительные приборы.

После монтажа системы отопления все трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний.

После монтажа сетей отопления произвести испытание гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.

Отопительные приборы и арматуру для монтажных работ применить существующие.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентиляция находится в удовлетворительном состоянии ремонт и прочистка не требуется.

Монтаж систем отопления вести в соответствии требованиям СП РК 4.02-101-2012.

При выполнении монтажных работ и опрессовки смонтированной системы отопления необходимо составить следующие документы:

-Акт скрытых работ на монтажные работы;

-Акт скрытых работ на гидравлическое испытание (опрессовка системы отопления)

При составлении актов скрытых работ и проведения гидравлического испытания системы отопления необходимо производить совместно с представителями авторского надзора, технического надзора и представителями заказчика.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	периоды года при t,°C	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Блок Б, В, Д	20506,53	-21,1	241002	391222	906250	1538474	-	
			207760	337261		545021	-	

5. Водоснабжение и канализация

Существующий водомерный узел находится в рабочем состоянии. Магистральные сети водоснабжения и канализации находятся в удовлетворительном состоянии. Но требуется замена сантехнических приборов по дефектному акту и ведомости монтажных работ. Замену проводить по месту.

Проект выполнен на основании:

-Утвержденного заказчиком задания на проектирование;

-АПЗ;

-Материалов обследования здания.

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой

антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Внутренние разводящие сети канализации и водопровода находятся в удовлетворительном рабочем состоянии.

Сантехнические приборы раковины, унитазы имеются не большие сколы, местами отсутствуют, на некоторых унитазах не работают сливные бачки, отсутствуют крышки унитазов.

Проектом капитального ремонта предусмотрена замена сантехнических приборов находящихся в

неудовлетворительном состоянии.

Работы по монтажу и демонтажу сантехнических приборов производить следующим способом:

Демонтаж сантехнических приборов производить согласно дефектного акта и планов демонтажных работ.

Монтажные работы сантехнических приборов произвести согласно спецификации и планов монтажных работ после

завершения всех отделочных работ.

После монтажных работ сантехнических приборов необходимо произвести дезинфекцию и промывку труб сети

водоснабжение, а также произвести испытание системы канализации.

При выполнении монтажных работ и опрессовки смонтированной системы отопления необходимо составить

следующие документы:

-Акт скрытых работ на монтажные работы;

-Акт скрытых работ на гидравлическое испытание (опрессовка системы водопровода и канализации)

При составлении актов скрытых работ и проведения гидравлического испытания системы отопления необходимо

производить совместно с представителями авторского надзора, технического надзора и представителями заказчика.

6. Электроосвещение

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Система освещения находится в рабочем удовлетворительном состоянии. При осмотре силового электрооборудования (шкафы, автоматы и т.д.) дефектов не обнаружено таких как следов замыкания, возгорания.

Система электроснабжения плафоны, лампы, розетки, выключатели, силовое оборудование находится в удовлетворительном рабочем состоянии.

Электрокабельная линия (проводка) располагается по внутренним стенам и перегородкам. В местах наружных стен электрических розеток, выключателей и проводки не располагается.

Проектом предусмотрен демонтаж и монтаж существующих светильников в помещениях с подвесным потолком так как при проведении капитального ремонта предусмотрена замена подвесного потолка "Амстронг", на планах указаны места расположения и помещения где необходимо будет произвести демонтаж и монтаж существующих светильников на время проведения капитального ремонта и устройства подвенсного потолка. Разводящая проводка для светильников находится в удовлетворительном рабочем состоянии и замена проводки не требуется.

Работы по монтажу и демонтажу светильников производить следующим способом:

До начало демонтажных работ по потолку демонтировать светильники согласно планов демонтажных работ и передать на хранение ответственному по хозяйственной части средней школы №54.

После монтажа подвесного необходимо будет произвести монтаж светильников согласно монтажных планов.

При составлении сметной документации учесть только работы по монтажным и демонтажным работам светильников без учета материалов (светильники).

7. Слаботочные сети.

Оповещение о пожаре

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Слаботочные сети и приборы оповещения находятся в удовлетворительном рабочем состоянии. Ремонт или замена не требуется.

Работы по монтажу и демонтажу слаботочных сетей производить следующим способом:

До начало демонтажных работ по отделке необходимо демонтировать существующее оборудование согласно ведомости демонтажных работ и передать на хранение ответственному по хозяйственной части средней школы №54 по акту передачи с полным перечнем оборудования.

После монтажа всех видов работ необходимо будет произвести монтаж оборудования в том же составе согласно монтажных планов монтажной ведомости.

При составлении сметной документации учесть только работы по монтажным и демонтажным работам согласно ведомости работ без учета материалов.

Слаботочные системы.

Здание средней школы состоит из восьми блоков А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е разделенных между собой антисейсмическими швами. Конструктивная схема здания - каркасная, с наружными ограждающими стенами из пеноблока толщиной 350 мм.

Проектом предусматривается побелка и замена подвесного потолка. Существующая кабельная сеть проложена в трубах.

Демонтажные работы существующих сетей предусмотрены в блоках А, А1, А2, Б, В, Г, Д, Е.

Состояние существующих сетей и оборудования находится в удовлетворительном рабочем состоянии. После производства отделочных работ произвести обратный монтаж системы связи.

Кабель не демонтировать оставить уже ранее смонтированной трассе из труб ПВХ.

Работы по монтажу и демонтажу слаботочных сетей производить следующим способом:

До начало демонтажных отделочных работ необходимо демонтировать существующее оборудование согласно приложенных чертежей и передать на хранение ответственному по хозяйственной части средней школы №54 по акту передачи с полным перечнем оборудования.

После монтажа всех видов работ необходимо будет произвести монтаж оборудования в том же составе согласно приложенных планов.

При составлении сметной документации учесть только работы по монтажным и демонтажным работам согласно ведомости работ без учета материалов.

Список литературы:

1. СП РК 5.03-107-2017 "Несущие и ограждающие конструкции";
2. СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";
3. СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
4. СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
5. СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
6. СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
7. СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
8. СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;
9. СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования».
10. СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
11. СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
12. СН РК 4.01-03-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
13. СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов";
14. СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".