## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51. Корректировка сметной документации»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товариществас ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».**

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЕ-0033/17от25.11.2017 г.

по рабочему проекту

**««Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, ранее 51. Корректировка сметной документации»**

**ЗАКАЗЧИК:**
АО «Медицинский университет Астана»
Министерства здравоохранения Республики Казахстан,
г. Астана

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Projectus»,
г. Астана

г. Астана

АГЕНСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

**«Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, 51 мекенжайында орналасқан, «Астана Медициналық университеті» АҚ ғимаратындағы спортзал мен қосалқы орынжайларды күрделі жөндеу. Сметалық құжаттаманы түзету»**
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2017ж. № APE-0033/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің
«Астана Медициналық университеті» АҚ,
Астана қ.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Projectus» ЖШС,
Астана қ.

Астана қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** *рабочий проект «Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51. Корректировка сметной документации».*

*Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 16 октября 2017 года № 34-12-625 между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт» и Акционерным обществом «Медицинский университет Астана».*

*Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана было выдано сводное заключение от 17 июня 2015 года № 03-0180/15 на рабочий проект «Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51».*

**2. ЗАКАЗЧИК:** АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** *ТОО «Projectus» (государственная лицензия ГСЛ № 14002490, приложение к государственной лицензии от 21 февраля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, III категории), г. Астана.*

***ГИП** – Наскенов Ж.А. (приказ от 20 сентября 2017 года № 39).*

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** инвестиции АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 5 июня 2015 года, утвержденное заказчиком;

*задание на корректировку сметной документации от 7 август 2017 года, утвержденное заказчиком;*

приказ АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 21 октября 2015 года № 312--н/к о предусмотрении в Плане развития Общества на 2016 год средств на проведение капитального ремонта спортзала и вспомогательных помещений;

приказ АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 9 апреля 2015 года № 105-н/к о создании комиссии по обследованию здания и составлению дефектного акта;

протокол заседания Правления АО «Медицинский университет Астана» от 16 октября 2016 года № 41 о выделении денежных средств на проведение капитального ремонта спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана»;

доверенность АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 8 сентября 2017 года № 2068-02-3-2 на проректора по послевузовскому, дополнительному образованию и клинической деятельности АО «Медицинский университет Астана» Галицкого Ф.А. с правом подписания (срок действия до 31 декабря 2017 года);

письмо АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 21 ноября 2015 года № 312-н/к об источниках финансирования (за счет платных услуг);

*письмо АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан от ноября 2017 года б/н о сроках начала строительства (2 квартал 2018 года);*

*письмо ТОО «Projectus» от 30 октября 2017 года № 42 об отсутствии в рабочем проекте прайс-листов (все материалы взяты из нормативной базы);*

технический паспорт Ф-2 на регистрируемые объекты недвижимости - здание расположенное по адресу: г. Астана, район «Сарыарка», ул. Бейбитшилик, 51, выданный РГП «Центр по недвижимости по г. Астана» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан, по состоянию на 13 января 2003 года;

заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций и инженерных коммуникаций объекта, выполненное ТОО «Фирма АМБ» от 8 апреля 2015 года (аттестат эксперта Шералиева Б.Е. № 00544 от 13 марта 2012 года, выданный Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан);

дефектный акт от 11 апреля 2015 года, утвержденный заказчиком.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**:

ИП «Ким Ирина Геннадьевна» проекту (аттестат эксперта KZ61VJE00029848, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» от 23 августа 2017 года) - согласно п.1 ст.36 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Обязательность оценки воздействия на окружающую среду» (дата принятия акта от 9 января 2007 года № 212), оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. В связи с тем, что объектом рассмотрения является ремонт внутренних помещений заключение экологической экспертизы не требуется.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | | |
|---|---|---|
| | Том 1 | |
| 2015-ПЗ | Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| 2015-ПП | Книга 2 | Паспорт проекта |
| | Том 2 | |
| 2015-АС | Альбом 1 | Архитектурноестроительные решения |
| 2015-ВК | Альбом 2 | Водопровод и канализация |
| 2015-ОВ | Альбом 3 | Отопление и вентиляция |
| 2015-ЭЛ | Альбом 4 | Электрооборудование и электроосвещение |
| 2015-ПС | Альбом 5 | Пожарная сигнализация |
| | Том 3 | |
| 2015-СД | Книга 2 | *Сметная документация (сводный сметный расчет стоимости строительства, сметный расчет стоимости строительства, объектная, локальная и ресурсная сметы, исходные данные к локальной смете).* |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений здания медицинского университета выполняется для устранения дефектов, выявленных в результате технического обследования здания.

**5.5 Цель корректировки**

*В данном экспертном заключении рассматривается откорректированный рабочий проект в части раздела «Сметная документация» и обусловлена внесением изменений в методику определений сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, согласно приказа от 3 июля 2015 года № 235–нк Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерства национальной экономики Республики Казахстан.*

**5.5 Существующее положение**

Характеристика существующего здания

Существующее здание пятиэтажное с подвальным этажом Г-образной формы в плане с размерами в крайних осях 49,0х41,6 м, средняя высота этажа - 3,0 м, и расположено в городе Астана, по улице Бейбитшилик, 51 (ранее 49а ).

Спортзал примыкает к основному пятиэтажному блоку здания. Высота помещения спортзала – 6,3 м.

В данное время объект используется по своему назначению, как спортивный зал при учебном корпусе университета.

*Основные технические показатели (согласно техпаспорту):*

| | |
|---|---|
| этажность | - 5 этаж; |
| площадь застройки | - 1039,5 м$^2$; |
| общая площадь здания | - 3262,4 м$^2$; |
| год постройки | - 1988 год. |

Паспорт составлен по состоянию на 13 января 2003 года.

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная система здания – стеновая с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

Результаты технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии с СН РК 1.04.04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и РДС РК 1.04.02-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

Фундаменты - ленточные из фундаментных блоков шириной 600 и 500 мм. Визуальное обследование показало, что деформаций наружных стен, свидетельствующих о снижении несущей способности грунтового основания, не выявлено. В процессе экспертного обследования техническое состояние конструкций фундаментов предварительно оценено как работоспособное, и относится ко второй категории – работоспособная конструкция.

Наружные стены – кладка из силикатного кирпича толщиной 510 мм с теплоизоляционным слоем толщиной 50 мм и облицовкой из керамогранита. Техническое состояние кирпичных стен из блоков СКЦ-1 оценивается по категории - II (работоспособные конструкции), потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям.

Перегородки – из силикатного кирпича толщиной 120 мм. При обследовании перегородок характерных дефектов, значительных деформаций не обнаружено. Перегородки относятся ко второй категории – работоспособная конструкция.

Покрытие спортзала и вспомогательных помещений – из сборных железобетонных пустотных и ребристых плит. Видимых дефектов, влияющих на несущую способность, видимых повреждений не обнаружено. Техническое состояние монолитного железобетонного покрытия оценено, как работоспособное и относится ко второй категории – работоспособная конструкция.

Кровля спортзала из рулонных материалов по стяжке из цементно-песчаного раствора с наружным неорганизованным водоотводом через карнизный свес. В ходе обследования выявлены незначительные дефекты водоизоляционного ковра в виде отслаивания, вздутия и трещин. Дефектов, влияющих на работу конструкции, значимых видимых повреждений не обнаружено. Состояние кровли - удовлетворительное.

Оконные проемы из ПВХ (поливинилхлоридных) профилей. В ходе обследования выявлено, что срок эксплуатации оконных блоков более 10 лет, резиновые прокладки и уплотнители изношены, оконные сливы имеют незначительные повреждения и неисправную фурнитуру. Физический износ составляет более 60 %. Состояние пластиковых оконных блоков - неудовлетворительное.

Дверные блоки: деревянные. В ходе обследования выявлено, что срок эксплуатации дверных блоков более 8 лет, имеются мелкие поверхностные трещины в местах сопряжения коробок со стенами, часть полотен имеют незначительную усадку. Состояние дверных блоков неудовлетворительное, имеется значительный физический и моральный износ.

Внутренняя отделка: стены оштукатурены и окрашены водоэмульсионной покраской по шпаклевке из сухих смесей. Обследованием установлены следующие дефекты: трещины, сколы, отслоения и загрязнение стен. Состояние отделочных покрытий - неудовлетворительное.

Полы в спортзале выполнены из деревянных паркетных щитов по кирпичным столбикам. Во вспомогательных помещениях полы из керамогранита и линолеума. Состояние напольных покрытий - неудовлетворительное.

Инженерно-техническое обеспечение: электроснабжение централизованное, отопление централизованное, водоснабжение осуществляется из существующих сетей, канализация – централизованная, вентиляция – приточно-вытяжная.

Водопровод. В системе водопровода обнаружены течи в местах присоединения приборов, повреждения керамических умывальников и унитазов, трещины в трубопроводах.

Канализация. Система канализации имеет многозначительные дефекты в виде трещин в трубах и засорений.

Элементы системы водопровода и канализации изношены и не соответствуют требованиям норм к санитарному оборудованию зданий.

Отопление и вентиляция. В системе отопления обнаружены течи в местах присоединения радиаторов, коррозия труб отопления. Выявлен значительный физический износ чугунных радиаторов отопления.

Система вентиляции не функционирует, вентшахты забиты, физический износ воздуховодов и вентиляторов.

Элементы системы отопления и вентиляция находятся в неудовлетворительном состоянии.

Сети электроснабжения. Элементы системы электроосвещения имеют значительный износ и несоответствие требованиям ПУЭ РК.

В результате обследования состояние системы электроснабжения - неудовлетворительное.

Пожарная сигнализация. Пожарная сигнализация в обследуемых помещениях отсутствует.

Техническим обследованием рекомендовано:

демонтаж полов из дощатого настила в спортзале;
устройство полов из керамических плиток в душевых и санузле с гидроизоляцией;
замена полов из линолеума и керамогранита;
устройство полов в спортзале из современных износостойких материалов;
внутренняя отделка помещений с предварительной очисткой стен и потолков;
утепление наружных стен в душевой;
демонтаж и установка оконных блоков из ПВХ профилей;
замена деревянных дверей;
замена оконных сливов из оцинкованной стали;
замена элементов системы отопления и вентиляции;
замена элементов системы водопровода и канализации;
замена элементов системы электроосвещения и электроснабжения;
устройство системы пожарной сигнализации.

На основании приложения СН РК 1.04-04.2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», необходимо выполнить капитальный ремонт строительных конструкций и инженерных коммуникаций спортзала и вспомогательных помещений на основании разработанных рабочих проектов.

Для определения объёмов капитального ремонта спортзала и вспомогательных помещений в здании медицинского университета, была создана комиссия, утвержденная приказом АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 9 апреля 2015 года № 105-н/к. По результатам работы данной комиссии был составлен дефектный акт, утвержденный проректором по административной и экономической деятельности АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан 8 июня 2015 года.

Рабочим проектом предусмотрены общестроительные ремонтные работы, согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций и инженерных коммуникаций здания спортзала и вспомогательных помещений от 8 апреля 2015 года, выполненному ТОО «Фирма АМБ».

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здания спортзала и вспомогательных помещений АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан расположены по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - I В; |
| нормативный вес снегового покрова | - 100 кг/м$^2$; |
| нормативный скоростной напор ветра | - 38 кг/м$^2$; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки СН РК 2.04-21-2004 | - минус 35°С; |
| нормативная глубина промерзания грунтов | - 2,10 м; |
| средняя глубина проникновения «0°» в грунт | - 2,50 м. |

**6.2.1 Мероприятия по капитальному ремонту**

В соответствии с заключением обследования технического состояния строительных конструкций и инженерных коммуникаций здания спортзала и вспомогательных помещений и дефектным актом, предусмотрено выполнение следующих видов работ:

демонтаж полов из дощатого настила в спортзале;
устройство полов из керамических плиток в душевых и санузле с гидроизоляцией;
замена полов из линолеума и керамогранита;
устройство полов в спортзале из современных износостойких материалов;
внутренняя отделка помещений с предварительной очисткой стен и потолков;
утепление наружных стен в душевой;
демонтаж и установка оконных блоков из ПВХ профилей;
замена деревянных дверей;
замена оконных сливов из оцинкованной стали;
замена элементов системы стопления и вентиляции;
замена элементов системы водопровода и канализации;
замена элементов системы электроосвещения и электроснабжения;
устройство системы пожарной сигнализации.

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации:

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий»;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф4.2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Капитальный ремонт проводится в спортзале и сопутствующих помещениях существующего здания АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

Здание - одноэтажное с подвалом, сложной формы в плане с габаритными размерами в осях 24,4х68,9 м.

Высота помещений подвала – 3,3 м, высота помещений первого этажа – 3,3 м.

Спортзал – двусветное помещение высотой 6,0 м до низа плит покрытия с габаритными размерами в осях 9,50х19,75 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

демонтаж перегородки из гипсокартона между тренерской и раздевалкой с устройством просторной раздевалки с изолированными входом и выходом;

исключен вход с улицы непосредственно в спортзал путем закладки дверного проема;

выполнена перепланировка душевой с устройством отдельных кабинок и санитарного узла;

отделка помещений.

*Внутренняя отделка*:

стены – водоэмульсионная окраска, глазурованная плитка, масляная окраска;

полы – виниловое напольное покрытие спортзала, мастичные полы, керамическая плитка противоскользящая;

потолок – водоэмульсионная окраска.

*Наружная отделка*:

стены – керамогранит светло-бежевого оттенка, идентичного существующему;

окна – ПВХ профили с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

сливы оконные – из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,6 мм с полимерным покрытием по ГОСТ 14918-80.

**6.2.3 Конструктивные решения**

Конструктивные элементы по капитальному ремонту приняты следующие:

перегородки – кладка толщиной 120 мм, высотой 2400 мм из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50;

наружные стены - кладка толщиной 380 мм, высотой 800 мм из силикатного кирпича марки СУР-175/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М50 в существующих оконных проемах с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами типа «Пеноплекс» толщиной 100 мм;

наружные стены - кладка толщиной 380 мм, высотой 2100 мм из силикатного кирпича марки СУР-175/25 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М50 в существующем дверном проеме с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами типа «Пеноплекс» толщиной 100 мм;

подоконные доски - пластиковые по ГОСТ 30673-99;

двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88;

двери в санузел - металлопластиковые ПВХ профили по ГОСТ 30674-99.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Параметры теплоносителя 130-70°С в системе теплоснабжения. Тепловой пункт - существующий. Расчетная температура наружного воздуха в зимний период - минус 35°С.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С. Схема системы отопления – двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы чугунные типа МС-90.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами. Гидравлическая устойчивость системы обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами.

Воздух из системы отопления удаляется кранами конструкции Маевского, установленными у нагревательных приборов и автоматическими клапанами, установленными в верхних точках систем отопления. Для опорожнения систем отопления предусмотрена установка дренажной арматуры.

Трубопроводы систем отопления - трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм и трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметром более 50 мм.

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена для:

спортивного зала;
душевой.
Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

*Основные технические показатели:*
расход тепла – 39 000 Вт.

**Водоснабжение и канализация**
Предусмотрено устройство следующих систем:
водопровод хозяйственно-питьевой;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой
Система водопровода включает: разводящую сеть по помещению душевой, подводку к санитарным приборам.
Проектируемая сеть водопровода предусмотрена из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Горячее водоснабжение
Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.
Для предупреждения остывания и экономии тепла в системе горячего водоснабжения предусмотрено устройство циркуляционной сети.
Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация бытовая
Система хозяйственно-бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в существующую сеть канализации.
Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации выполняется из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.0-89.
Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

*Основные технические показатели:*
расход воды (В1) – 0,4 м$^3$/сут.;
расход стоков – 0,4 м$^3$/сут.

**Электротехнические решения**
Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части рабочего проекта, ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения».
Рабочим проектом предусмотрен монтаж щитков освещения, светового электрооборудования, розеток, выключателей, проводки в помещениях спортзала и вспомогательных помещениях в здании медицинского университета Астана.
По степени надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, электроприемники проектируемого здания относятся ко II категории. В здании предусматривается система рабочего, эвакуационного освещения.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты, в соответствии со СН.П РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение». Рабочие чертежи разработаны, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

В спортивном зале произведен монтаж светильников марки ЛПО46-2*36-504 Sport с защитной решеткой. В душевых, санузлах, комнате хранения спортинвентаря установлены светильники НПО 22-60. В раздевалках, тренерской, музыкальном классе произведен монтаж люминесцентных накладных светильников ARS/S418.

Прокладка линии освещения выполнена скрыто кабелем ВВГнг-0,66 сечением 3,0х2,5. Для подключения выключателей освещения применен кабель ВВГнг-0,66 сечением 2,0х2,5.

*Защитные мероприятия*

Все металлические части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

*Основные технические показатели:*

общая установленная нагрузка объекта - 22,37 кВт.

**Системы связи и пожарной сигнализации**

Для обеспечения пожарной безопасности здания предусмотрены противопожарные мероприятия, в соответствии с действующими нормами и правилами: СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Для обнаружения пожара применены дымовые, тепловые пожарные извещатели, подключенные к прибору приемно-контрольному, охранно-пожарному, а также ручные пожарные извещатели, установленные на путях эвакуации.

Для оповещения о пожаре и организации эвакуации используются световое табло «ШЫҒУ» (Выход), светозвуковой оповещатель «Маяк-12КП», звуковой оповещатель «Маяк12-3М», колонки речевого оповещения «Ария БРО-М».

Для обнаружения пожара применяются дымовые извещатели «ДИП 212-41 М» и тепловые «ИП 114-5-А2». Сигнализация может быть включена с помощью извещателей пожарных ручных «ИПР 513-10», установленных на путях эвакуации.

В качестве пожарной станции применяется прибор ВЭРС ПК-24 (существующий). Подключение извещателей производится кабелем КСПВ 4х0,5 мм, КСПВ 10х0,5 мм по основному потолку и по стенам открыто.

При проходе между стенами кабель защищен трубой ПВХ диаметром 20 мм. Распределительная сеть выполнена кабелем ПВС 2х1 открыто.

*Основные технические показатели*:

общее количество пожарных извещателей «ДИП-212-41» - 10 шт.;

протяженность пожарного кабеля КСПВ 4х0,5 мм$^2$ - 140,0 м.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Рабочий проект разработан, в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 4.2.

Класс по конструктивной пожарной опасности - С0.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции фасада: стены, утеплитель наружных стен предусмотрены несгораемыми.

**6.4 Охрана окружающей среды**

Разработанные в рабочем проекте инженерные решения по охране атмосферного воздуха и их реализации будут способствовать минимальному воздействию на окружающую среду.

В рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

бытовые отходы собираются в контейнерах и вывозятся централизованно для уничтожения и утилизации.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся: организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов.

Рабочий проект выполнен, в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим рабочим проектом.

**6.5 Организация строительства**

Проект организации строительства в соответствии с заданием на проектирование, в рабочем проекте не разрабатывался.

В связи с отсутствием в СП РК 1.03.102-2014, продолжительности работ по капитальному ремонту здания общественного назначения, расчет продолжительности работ данного объекта выполняется на основании нормативной трудоемкости.

Нормативная продолжительность капитального ремонта – 3,0 месяца без подготовительного периода.

*Начало реализации строительства – 2 квартал 2018 года, согласно письму заказчика от ноября 2018 года № б/н.*

**6.6 Сметная документация**

*Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.*

*Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан*

*Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Sana-2015 по выпуску сметной документации в версии 17.4 от 01.10.2017.*

*При составлении смет использованы:*

*сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;*

*сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;*

*сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;*

*сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;*

*сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;*

*сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;*

*сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;*

*сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;*

*перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.*

*В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:*

*накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);*

*сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);*

*резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);*

*затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);*

*дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).*

*Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 31 августа 2016 года).*

*Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.*

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочая документация объекта «Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51. Корректировка сметной документации» разработана в необходимом объёме, в соответствии с рабочим проектом, дефектным актом, исходными данными и нормативными требованиями.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарным и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

**7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочую документацию в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочую документацию объекта «Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51. Корректировка сметной документации» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Сметная документация откорректирована с использованием программного комплекса Sana-2015 по выпуску сметной документации в версии 17.4 от 01 октября 2017 года.
2. Представлен дефектный акт.
3. Представлены локальные сметы.
4. Объемы в смете приведены в соответствие с объемами рабочего проекта.

Таблица 1

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +увеличение -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов,<br>всего,<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 21,929<br>18,609<br>0,100<br>3,220 | 23,388<br>19,662<br>0,106<br>3,620 | +1,459<br>+1,053<br>+0,006<br>+0,400 |
| 2 | из них в ценах:<br>2017 г. (ПИР, экспертиза)<br>2018 г. | млн. тенге | | 0,324<br>23,064 | |
| 3 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 3,0 | 3,0 | - |

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Общая стоимость увеличения сметной стоимости строительства составила 1,459 мил тенге по следующим показателям:

В процессе экспертизы проектно-сметной документации введены в действие цены IV квартала 2017 года (Приказ Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК от 21.09.2017 года № 201-НҚ);

расчет сметной стоимости строительства был произведен в прогнозных ценах 2018 года.

*Таблица 2*

**Сравнительная таблица по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | +увеличение -снижение |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | по ранее утвержденному экспертному заключению от 17 июня 2015 года № 03-0180/15 | рекомендуемые к утверждению | |
| 1 | Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, всего, | млн. тенге | 15,652 | 23,388 | +7,736 |
| | в том числе: СМР | | 12,739 | 19,662 | +6,923 |
| | оборудование | | 0,004 | 0,106 | +0,102 |
| | прочие затраты | | 2,909 | 3,620 | +0,711 |
| 2 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | 3,0 | 3,0 | - |

## *8. ВЫВОДЫ*

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочая документация объекта «Капитальный ремонт спортзала и вспомогательных помещений в здании АО «Медицинский университет Астана» по адресу: г. Астана, ул. Бейбитшилик, 51. Корректировка сметной документации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость рабочей документации
в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, всего - 23,388 млн. тенге;
в том числе: СМР - 19,662 млн. тенге;
оборудование - 0,106 млн. тенге;
прочие затраты - 3,620 млн. тенге;
нормативная продолжительность капитального ремонта - 3,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Медицинский университет Астана» Министерства здравоохранения Республики Казахстан в соответствии с условиями договора от 16 октября 2017 года № 34-12-625.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, 51 мекенжайында орналасқан, «Астана Медициналық университеті» АҚ ғимаратындағы спортзал мен қосалқы орынжайларды күрделі жөндеу. Сметалық құжаттаманы түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын

мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 2017-2018 жылғы ағымдағы бағалардағы жер кәлемін | |
| босатудың жалпы сметалық құны, барлығы | - 23,388 млн. теңге; |
| соның ішінде: ҚЖЖ | - 19,662 млн. теңге; |
| оборудование | - 0,106 млн. тенге; |
| басқа да шығындар | - 3,620 млн. теңге; |
| жер кәлемін босатудың нормативтік ұзақтығы | - 3,0 ай. |

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 16 қазандағы № 34-12-625 шартының талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Астана Медициналық университеті» АҚ, кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Жетекші сарапшы М.Абилова

Куимова М.М.

Директор

Матов Р.С.

Эксперт