Бекітемін
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области
Директор
.. Киселев

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской, 76 ықшамауданында хоккей кортын салу»
жұмыс жобасы бойынша

31.07.2015 ж. № 12-0193/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы «Көкшетау қаласы (қазақ тілінде оқытылатын) Ж. Мусин атындағы педагогикалық колледжі» МКҚК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДСК «РемДорСтрой» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской, 76 ықшамауданында хоккей кортын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0193/15 от 31.07.2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство хоккейного корта в микрараойне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина (с казахским языком обучения) город Кокшетау» при Управлении образования Акмолинской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДСК «РемДорСтрой»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство хоккейного корта в микрараойне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство хоккейного корта в микрорайоне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области»** разработан в 2015 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта от 23 июня 2015 года №12-201/2015, заключенным с ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина (с казахским языком обучения) г.Кокшетау» при Управлении образования Акмолинской области согласно заявления от 19.06.2015г. (исх. №619).

2. ЗАКАЗЧИК:ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина (с казахским языком обучения) г.Кокшетау» при Управлении образования Акмолинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДСК “РемДорСтрой”» (государственная лицензия №14013456 от 12 сентября 2014 года, II категория).

ГИП – Кинтслер В.И. (приказ №10 от 11.12.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 31.12.2014г.;

постановление акима города Кокшетау Акмолинской области от 24.04.2015г. №А-4/693 «О разрешении использования земельного участка для строительства хоккейного корта»;

архитектурно-планировочное задание от 05.11.2014г. №222, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау»;

акт на право постоянного землепользования (кадастровый номер №01-174-010-374) от 05.06.2012г. №1-1047 (в книге записей), выданный ДГП РГП ГосНПЦзем «Акмолинский государственный институт по землеустройству» (площадь земельного участка 3,0854га);

топографическая съемка (М 1:20000);

письмо ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина (с казахским языком обучения) г.Кокшетау» при Управлении образования Акмолинской области от 02.07.2015г. №648 о том, что система отопления будет разрабатываться отдельным проектом;

эскизный проект, согласованный и.о. главного архитектора г.Кокшетау;

перечень оборудования, материалов и изделий, утвержденный заказчиком 25.06.2015г.;

перечень альтернативного оборудования, материалов и изделий;

письмо заказчика от 28.07.2015г. №684 о финансировании проекта за счет средств областного бюджета Акмолинской области;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2014г.), выполненный ТОО «Кокше-Ар».

Технические условия:

на электроснабжение от 17.06.214г. №09/7139, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы на рабочий проект от 23.02.2015г. №79, выданное Кокшетауским городским управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Акмолинской области;

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 18.02.2015г. №01-06/619 о том, что согласно п.2 статьи 37

Экологического Кодекса Республики Казахстан раздел «Охрана окружающей среды» для объектов 4 категории не разрабатывается, соответственно прохождение государственной экологической экспертизы не требуется.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Эскизный проект.
Рабочий проект (разделы «ГП», «АС», «АР», «ПС», «ЭО», «ЭС»).
Сметная документация.
Проект организации строительства.
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям.
Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства хоккейного корта является привлечение студентов педагогического колледжа им. Ж. Мусина занятием спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство хоккейного корта, расположен в микрорайоне Боровской, 76 г.Кокшетау Акмолинской области.

Рельеф участка с общим уклоном на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 60кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	- минус 36ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 46ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 38ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2014г.), выполненному ТОО «Кокше-Ар» (государственная лицензия ГСЛ №00748 от 01 февраля 2008 года) в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах делювиально-пролювиальной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении района изысканий принимают участие нерасчлененные средне-верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения, представленные глинами с прослоями песков и гравийно-галечниковыми отложениями.

Мощность делювиально-пролювиальных и аллювиальных отложений принята 5,3-17,0м. В верхних частях разреза отложений преобладают глины (1,2-3,0м, реже более), в нижних частях пески и песчано-гравийные отложения. В глинах, песчано-гравийных отложениях, так и песках встречается примесь и прослойки дресвяно-щебенистого материала на участках террасы, прилегающих к мелкосопочнику.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта почвенным слоем, средней мощностью 0,6м.

В инженерно-геологическом разрезе выделен один инженерно-геологический элемент со следующими расчетными характеристиками: глины (С"=0,25кг/см², р"=1,93г/см³; φ"=21°; Е=3,4МПа).

Глины от твердой до тугопластичной консистенции, загипсованные, от темно-серого до желто-серого цветов, с включением песчаного материала и гравия. Пески от мелких до крупных, желто-серого цвета. С глубиной количество песчаного материала увеличивается. Встречаются редкие прослойки гравия и дресвы, мощностью до 1,6м. Подстилают глины вышеописанные пески и глины нижнечетвертично-верхнеплиоценового возраста. Залегает под слоем почвенного грунта мощностью 0,6м.

Глины большей частью засоленные. Содержание водорастворимых солей изменяется от 0,572% до 1,762%. Засоление сульфатное, сульфатно-хлоридное и хлоридное.

Глинистые грунты слабоводопроницаемые и водонепроницаемые. Глинистые грунты по данным компрессионных испытаний до уровня грунтовых вод просадочные. Начальное просадочное давление составляет 0,2МПа, при этом коэффициент относительной просадочности составляет 0,012-0,059.

По степени морозоопасности глины относятся к сильнопучинистым грунтам.

На территории изысканий подземные воды вскрыты скважинами №814 и №816 на глубине 3,2м, установились на глубине 1,4м. Подземные воды солоноватые, с сухим остатком 1588мг/л, жесткость общая 12мг-экв/л, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатного натриево-калиево-магниево-кальциевого состава.

Нормативная глубина сезонного промерзания для глин принята 1,82м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Горизонтальная разбивка предусматривается от закрепленных границ участка, ТП (поз.6).

Проектом предусматривается размещение проектируемых: здания спортинвентаря, хоккейного корта, баскетбольной и волейбольной площадок, трибуны. Существующие сооружения - три спортивные площадки, пятиэтажное общежитие, трансформаторная подстанция, беговая дорожка.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания. Вертикальная планировка предусматривается методом опорных точек. Проектные уклоны не превышают допустимых пределов. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом на поверхность прилегающей территории.

Озеленение площадки выполняется с учетом местных климатических условий. Вся свободная территория озеленяется. Территория участка обустраивается малыми архитектурными формами. Покрытие тротуаров, дорожек – брусчатка.

Хоккейный корт размером 26,0х54,0м, покрытие – асфальтобетон.

Баскетбольная площадка размером 26,0х14,0м, покрытие – резиновое покрытие регупол.

Волейбольная площадка размером 18,0х9,0м, покрытие – резиновое покрытие регупол.

Ограждение для спортивных площадок - металлическое по ТП 4092/1 согласно СН РК 8.02-15-2007.

Основные показатели по разделу «ГП»

Таблица 1

№п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1.	Площадь участка	$м^2$	30854
2.	Площадь застройки (в том числе под крыльцами и пандусами)	$м^2$	307
3.	Площадь покрытия (проектируемого)	$м^2$	1423
4.	Площадь прочая	$м^2$	50
	в т.ч. площадь под отмосткой (проектируемой)	$м^2$	44
	площадь под бортовыми камнями (проектируемыми)	$м^2$	6
5.	Неблагоустраиваемая территория	$м^2$	29074

ЭСКИЗ

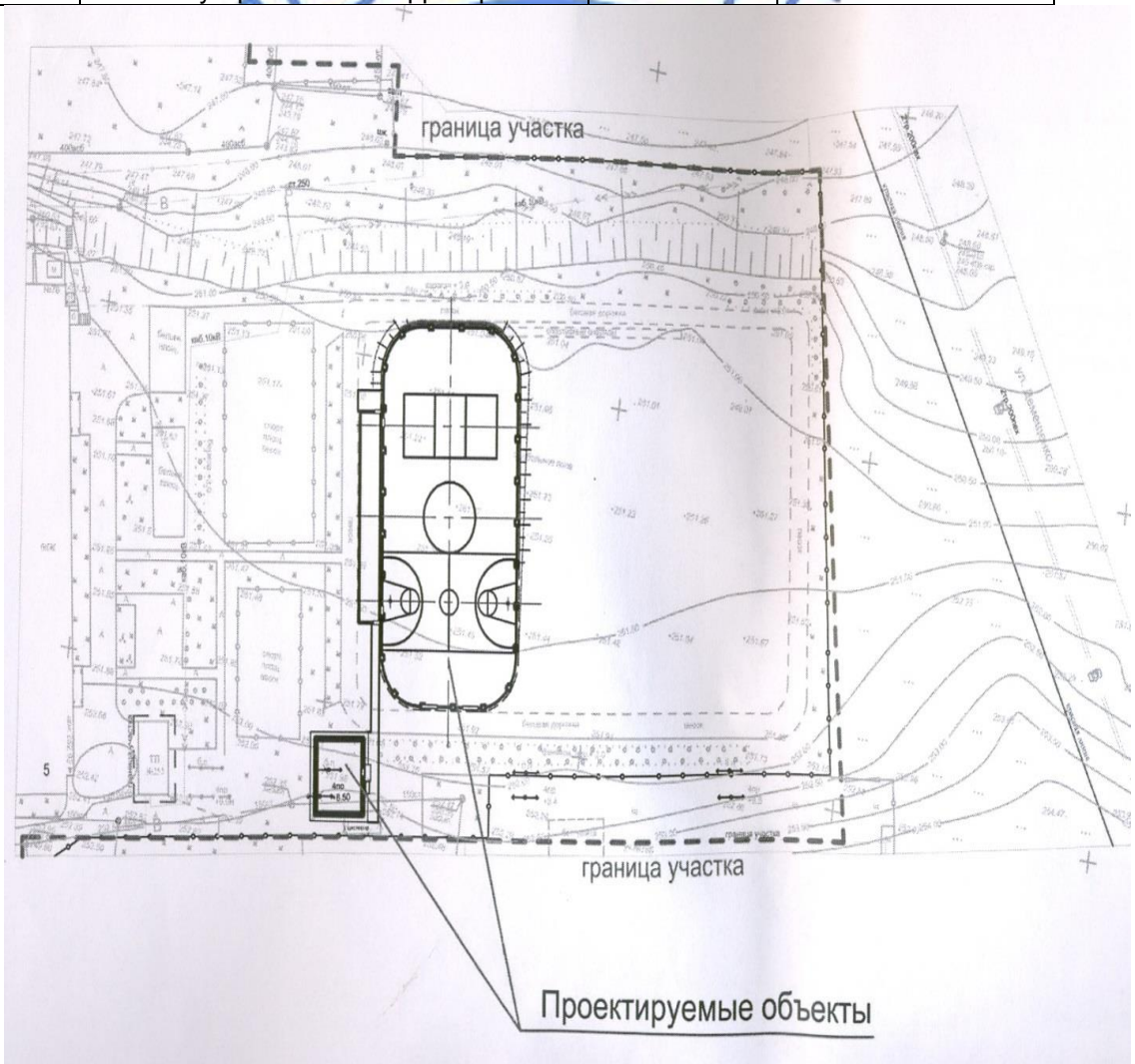

Рис.1 Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений

номер на плане	Наименование	Кол.	Примечание
1	здание спортинвентаря	1	Проект.
2	Хоккейный корт	1	Проект.
2а	Баскетбольная площадка	1	Проект.
2б	Волейбольная площадка	1	Проект.
3	Трибуна	1	Проект.
4	Спортивная площадка	2	Существ.
5	5-ти этажное общежитие колледжа	1	Существ.
6	Трансформаторная подстанция	1	Существ.
7	Беговая дорожка	1	Существ.
8	Спортивная площадка	1	Существ.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание спортинвентаря

Здание спортинвентаря одноэтажное, размерами в осях 10,0х8,14м, высота этажа 2,7м. Состав помещений: вестибюль, подсобные помещения, кабинет преподавателя, склад инвентаря.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли 252,80.

Входная группа выполняется таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ в здание.

Внутренняя отделка: стены – улучшенная штукатурка, затирка ветонитом с последующей водоэмульсионной окраской; низ стен и перегородок – масляная окраска; потолок – сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска; полы – керамическая плитка, линолеум.

Окна - металлопластиковые с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, входная дверь по серии 1.136.5-19.

Наружная отделка: стены, цоколь - металлосайдинг, крыльцо – бетонное.

Площадь застройки - 104,84м², общая площадь - 96,56м², полезная площадь - 72,25м², расчетная площадь - 59,82м², строительный объем здания - 318,65м³.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередач, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Стены наружные - газобетонные блоки толщиной 400мм (плотностью 600кг/м) с облицовкой металлосайдингом. Расчетное сопротивление теплопередаче – 3,51м^2.°С/Вт.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.63 с утеплителем – минплита П225-1000.500.90 толщиной 170мм по ГОСТ 9573-96. Расчетное сопротивление теплопередаче – 4,09м^2.°С/Вт.

Окна - металлопластиковые с двойным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Расчетное сопротивление теплопередаче – 0,54м^2.°С/Вт.

6.2.3 Конструктивные решения

Здание спортинвентаря

Фундаменты - ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и фундаментных плит по серии 1.112-1 в.1. Фундаменты укладываются на выровненное щебеночное основание толщиной 100мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется: в уровне верхнего обреза блоков стен на отметке -0,02м из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г по ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55 толщиной 20мм и на отметке -2,04м из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Стены наружные - газобетонные блоки толщиной 400мм (плотностью 600кг/м) с облицовкой металлосайдингом.

Внутренние стены из газоблоков толщиной 400мм (плотностью 600кг/м).

Перегородки из кирпича КР-р-по 250х120х65мм 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

В уровне перекрытия наружные и внутренние стены армируются сеткой С-1, арматурой А-III диаметром 10мм, поперечная арматура Вр-I с шагом 200мм, в слое цементно-песчаного раствора М100 толщиной 30мм.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 вып.63.

Утеплитель покрытия – минплита П225-1000.500.90 толщиной 170мм по ГОСТ 9573-96.

Кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке 50х50мм с шагом 350мм.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания i=0,03.

Антикоррозийная защита и огнезащита

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные элементы антисептируются и подвергаются огнезащитной обработке.

Трибуна для корта (на 108 мест) длиной 30,0м, высотой 4,0м - металлический каркас из стоек, прогонов и балок, обшитый профлистом.

Фундамент ФМ-1 – бетонный из бетона В15 армированный сеткой С-1 из арматуры AIII диаметром 12мм.

Стойки – металлические из двух сварных гнутых профилей сечением 80х80х4мм по ГОСТ 30245-2003.

Стены - профлист Н35-750-0,7 по ГОСТ 24045-94 по прогонам из гнутого профиля сечением 100х100х5мм по ГОСТ 30245-2003.

Крыша – металлические прогоны из гнутого профиля сечением 140х140х5мм по ГОСТ 30245-2003 по металлическим балкам из двутавра №20 по ГОСТ 8239-89.

Кровля – профлист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Пол – бетонный по щебеночному основанию толщиной 100мм.

Скамейки - деревянные из доски 100х40мм по ГОСТ 24454-80* на металлическом каркасе.

Антикоррозийная защита и огнезащита

Металлические стойки покрываются тремя слоями ОЗП «КЕДР-S ВМ», балки покрываются одним слоем ОЗП «КЕДР-S ВМ».

Деревянные изделия обрабатываются огнезащитным составом «ПОС-1» и окрашиваются влагостойкой эмалью ПФ-115 за два раза.

Подпорная стенка хоккейного корта

Подпорная стенка хоккейного корта длиной 19,7м.

Под подпорные стены предусматривается щебеночная подготовка толщиной 100мм и шириной на 50мм шире основания в каждую сторону, пропитанную битумом до полного насыщения.

Поверхности подпорной стенки, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Подпорная стенка – бетонные блоки по ГОСТ 13579-78 и бетон армированный сеткой из арматуры AIII диаметром 12мм и AI диаметром 6мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения хоккейного корта разработан на основании чертежей генплана и технических условий от 17.06.214г. №09/7139, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Общая расчетная мощность – 8,0кВт.

Источник электроснабжения - существующая ТП-10/0,4кВ №253. От существующей ТП-10/0,4кВ №253 с трансформатором мощностью 400кВА до проектируемого здания для спортинвентаря прокладывается кабельная линия АВБбШв-1кВ сечением 4х16мм².

Наружное освещение территории предусматривается от осветительного щита, который устанавливается в здании по отдельным линиям кабелем АВБбШв-1кВ сечением 4х10мм².

Наружное освещение хоккейного корта выполняется светильниками типа ЖКУ01 с натриевой лампой мощностью 400Вт. Светильники устанавливаются на металлических стойках СТ высотой 10м.

Наружное освещение беговой дорожки осуществляется светильниками типа NTV12S70 с натриевой лампой мощностью 150Вт. Светильники устанавливаются на металлических стойках СТ высотой 3,0м.

Ввод в здание осуществляется в полиэтиленовых трубах ПНД-90.

При пересечении с подземными инженерными сооружениями кабели прокладываются в полиэтиленовых трубах ПНД-90.

Глубина заложения кабельных линий - 0,7м от поверхности земли, под дорогой - 1м.

Проектом предусматривается перенос ВЛ-0,4кВ, попадающей под застройку.

Строительство ВЛ-0,4кВ выполняется на железобетонных опорах со стойками СВ 95-2, согласно серии 3.407.1-136 выпуск 3 «Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ».

Монтаж ВЛ-0,4кВ осуществляется алюминиевым проводом марки Ап сечением 35мм², согласно ПУЭ РК.

Согласно технических условий предусматривается:

установка в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №253 отключающего автомата на ток 25А;

установка в РУ-0,4кВ пункта коммерческого учета электроэнергии с передачей информации энергоснабжающей и энергопередающей организации.

Монтаж и прокладка кабельной линии 0,4кВ, воздушной линии 0,4кВ выполняется в соответствии требований ПУЭ РК, СНиП 4.04-10-2002, серии А5-92, серии 3.407-136.

Протяженность КЛ-0,4кВ- 0,485км, ВЛ-0,4кВ – 0,065км.

Электроосвещение

Раздел электроосвещения здания для спортинвентаря разработан на основании архитектурно-строительной части проекта в соответствии с действующими ПУЭ РК, СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусматривается рабочее освещение напряжением 220В.

Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях.

Величины освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП РК 2.04.05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

Расчет освещения выполняется методом удельной мощности.

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими лампами накаливания и люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и с учетом способности монтажа.

Управление освещением выполняется выключателями, устанавливаемыми по месту.

Высота установки выключателей принята 0,8м от пола, штепсельных розеток - 0,3м.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-нг сечением 3х1,5/4х1,5мм² скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки.

В проекте предусмотрены штепсельные розетки.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-нг-660 сечением 3х2,5мм² скрыто в слое штукатурки стен.

Проектом предусматривается подключение прибора пожарной сигнализации.

Подключение прибора пожарной сигнализации выполняется кабелем ВВГ-нг сечением 3х2,5мм^2, прокладываемым в ПВХ трубе диаметром 20мм скрыто под слоем штукатурки.

В качестве осветительного щита принят щит серии ПРИ встроенного исполнения.

Учет электрической энергии предусматривается электронным счетчиком, устанавливаемым в пункте коммерческого учета в РУ-0,4кВ в существующей ТП-10/0,4кВ №253.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии требований ПУЭ-РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Заземление

Главная РЕ-шина и N-шина Щ0 №1 соединяются с металлической оболочкой и броней вводного кабеля и со стальной полосой 40х4мм наружного контура заземления.

Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 5м из стали арматурной диаметром 16мм, забиваемых на глубину 5,5мм в землю и соединяемых между собой сталью полосовой размером 40х4мм.

Импульсное сопротивление растеканию тока не должно превышать 4 Ом.

Защитное заземление в электроустановках соответствует требованиям ПУЭ РК «Заземление и защитные меры безопасности».

Электромонтажные работы выполняются в соответствии требований ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02-11-2002 здание для спортинвентаря оборудуется автоматической пожарной сигнализацией.

В вестибюле устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ВЭРС-ПК2.

Основное питание прибора осуществляется от сети 220В, резервное (12В) от аккумуляторной батареи.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

дымовые пожарные извещатели ИП 212/45;

ручные извещатели ИР-1;

тепловые пожарные извещатели ИП 103-5/1А.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 2,5м от стен и 5м между собой.

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4,5м от стен и 9м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на высоте 1,5м от пола. Согласно п.13.67 шлейфы пожарной сигнализации разбиваются на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5мм, прокладываемым в кабель-канале по стенам и потолкам.

Для исключения несанкционного доступа к прибору пожарной сигнализации, прибор устанавливается в металлическом ящике ЩМП-1.

Монтажные работы выполняются в полном соответствии с требованиями РД 01-94 «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Количество приемных станций – 1шт.

Общее количество лучей – 2шт.

Количество занятых лучей – 1шт.

Общая защищаемая площадь –72,3м^2.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание спортинвентаря имеет степень огнестойкости – II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пути эвакуации предусматриваются в соответствии со строительными нормами и правилами.

В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» здание спортинвентаря оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения людей о пожаре.

6.4 Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусматривается.

6.5 Организация строительства

Раздел организации строительства состоит из следующих подразделов:

пояснительная записка;

организационно-технологические схемы возведения объекта;

производство работ в зимних условиях;

охрана труда и техника безопасности;

контроль качества строительно-монтажных работ;

меры пожарной безопасности при производстве работ;

охрана окружающей среды при строительстве.

Продолжительность строительства согласно пособия к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) и «SANA-2001» версия 23-2.26 от 1.05.15г. по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных работ заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 25.06.2015г., согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2015 год, установленного по протоколу №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим ГОСТам и СНиПам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект **«Строительство хоккейного корта в микрорайоне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

письмо заказчика от 28.07.2015г. №684 о финансировании проекта за счет средств областного бюджета Акмолинской области.

расчёт продолжительности строительства согласно пособию к СНиП РК 1.04.03-2008 «Пособие по определению строительства предприятий, зданий и сооружений» (в связи, с чем уменьшилась продолжительность строительства с 5,1 месяца до 5,0 месяцев).

2. В разделе «ГП»:

в пояснительной записке исправлено покрытие песчаное, песчано-грунтовое на брусчатое и регупол;

исправлено синтетическое покрытие хоккейного корта на регупол.

3. В разделе «АС»:

толщина утеплителя кровли принята согласно СН РК 2.04-21-2004;

класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче окон приведен в соответствие с п.4.7.1 ГОСТ 23166-99;

в технико-экономических показателях добавлены рабочая и полезная площади;

в инженерно-геологических изысканиях предоставлена схема с расположением скважин на съемке проектируемого объекта, уточнены абсолютные отметки земли, уточнено начальное просадочное давление;

увеличена ширина подошвы фундаментов в соответствие с действующей нагрузкой;

предусмотрена гидроизоляция бетонных изделий в местах соприкосновения с грунтом;

крепление мауэрлата и стропильных ног предусмотрено согласно разработанным типовым узлам и рекомендациям с применением газобетонных изделий «Экотон»;

в стойках хоккейного корта в опорном узле предусмотрены отверстия для крепления с фундаментом (с фундаментными болтами), увеличена ширина фундамента в соответствие с действующей нагрузкой;

в подпорной стене предусмотрено усадочная арматура.

4. В разделах «ЭС», «ЭО»:

в пояснительной записке указаны расчетная мощность, общая защищаемая площадь, протяженность КЛ-0,4кВ, ВЛ-0,4кВ;

указаны марка, количество и сечение провода ВЛ-0,4кВ;

на плане исправлена нумерация опор;

в спецификации учтены подкосы к существующим опорам;

указано расстояние от здания спортинвентаря до вертикальных заземлителей согласно п.202.2-2 ПУЭ РК.

5. По локальным сметам:

неверно примененные расценки приведены в соответствие со «Сборником сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» СН РК 8.02-04-2002.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+ увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Площадь участка	га	3,0854	3,0854	-
2.	Размеры хоккейного корта	м	26,0x54,0	26,0x54,0	-
3.	Покрытие хоккейного корта		асфальтобетон	асфальтобетон	-
4.	**Здание спортинвентаря**				
	площадь застройки	м²	104,84	104,84	-
	общая площадь	м²	96,56	96,56	-
	полезная площадь	м²	72,25	72,25	-
	строительный объем	м³	318,56	318,65	-
5.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	17,270	15,708	-1,562
	в том числе:				
	СМР		16,902	15,385	-1,517
	оборудование		0,138	0,114	-0,024
	прочие		0,230	0,209	-0,021
6.	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2015г.	млн. тенге	52,431	47,788	-4,643
	в том числе:				
	СМР		43,219	39,339	-3,880
	оборудование		0,352	0,291	-0,061
	прочие		8,860	8,158	-0,702
7.	Продолжительность строительства	мес.	5,1	5,0	-0,1

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2015 год по протоколу №37 заседания РБК от 27 августа 2014 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 4,643 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно определенных объемов и принятых расценок. Экономия трудозатрат составила 123,4 чел/день.

8. В Ы В О Д Ы

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство хоккейного корта в микрорайоне Боровской, 76 города Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка	- 3,0854га
Размеры хоккейного корта	- 26,0х54,0м
Покрытие хоккейного корта	- асфальтобетон
Здание спортинвентаря	
площадь застройки	- 104,84м²
общая площадь	- 96,56м²
полезная площадь	- 72,25м²
строительный объем	- 318,65м³
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001г.	- 15,708 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 15,385 млн. тенге
оборудование	- 0,114 млн. тенге
прочие затраты	- 0,209 млн. тенге
Общая сметная стоимость в ценах 2015г.,	- 47,788 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 39,339 млн. тенге
оборудование	- 0,291 млн. тенге
прочие затраты	- 8,158 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 5,0 месяца

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Педагогический колледж им. Ж. Мусина (с казахским языком обучения) г.Кокшетау» в соответствии с условиями договора от 23 июня 2015 года №12-201/2015.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Боровской, 76 ықшамауданында хоккей кортын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Учаскі алаңы	- 3,0854га
Хоккей кортының өлшемдері	- 26,0х54,0м
Хоккей кортының жабыны	- асфальтбетонды
Спорт бұйымдарының ғимараты	
құрылыс салынатын алаң	- 104,84м²
жалпы алаң	- 96,56м²
пайдалы алаң	- 72,25м²
құрылыс көлемі	- 318,65м³
2001ж. базалық бағалардағы	
жалпы сметалық құны	- 15,708 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 15,385 млн. теңге
жабдық	- 0,114 млн. теңге
өзге шығындар	- 0,209 млн. тенге
2015ж. бағалардағы	
жалпы сметалық құны	- 47,788 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 39,339 млн. теңге
жабдық	- 0,291 млн. теңге
өзге шығындар	- 8,158 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	- 5,0 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге ұсынылған жағдайда осы сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы мәліметтерді ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 23 маусымдағы №12-201/2015 шарттың талаптарына сәйкес Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы «Көкшетау қаласы (қазақ тілінде оқытылатын) Ж. Мусин атындағы педагогикалық колледжі» МКҚК кепілдік етеді.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Галай Е.А.	Эксперт	

Ботенбаев Ж.Ж.	Заместитель директора	
Панюшкина Л.А.	Начальник производственного отдела	

Есмаганбетова Г.Ш.	Эксперт	
Бушуева Л.Н.	Эксперт	
Усачев В.Е.	Эксперт	

Колесникова Л.П.	Эксперт	