«Лисаковск қаласы, «Алый парус» демалыс базасы мекенжайында орналасқан «Алый парус» лагерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2017 ж. № 13-0061/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Лисаков қаласы әкімдігі білім бөлімінің «Балалар және жасөспірімдердің шығармашылық орталығы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КостанайАгропромпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қостанай қаласы

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Лисаковск қаласы, «Алый парус» демалыс базасы мекенжайында орналасқан «Алый парус» лагерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қостанай облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0061/17 от 26.12.2017 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция лагеря «Алый парус», расположенного по адресу : город Лисаковск, база отдыха «Алый парус»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное казённое предприятие
«Центр детского и юношеского творчества»
отдела образования акимата города Лисаковска

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«КостанайАгропромпроект», г. Костанай

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция лагеря «Алый парус», расположенного по адресу: город Лисаковск, база отдыха «Алый парус»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция лагеря «Алый парус», расположенного по адресу: город Лисаковск, база отдыха «Алый парус».

Настоящее заключение выполнено на основании трехстороннего договора от 16 октября 2017 года № 990340008278/170119/00 (144)

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное казённое предприятие «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КостанайАгропромпроект», город Костанай (государственная лицензия на проектирование II - категории от 24 февраля 2014 года № 14002913, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Ногин Е.Б. приказ 6 сентября 2017 года № 26.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 31 августа 2017 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 01 августа 2017 года № 380 о внесении изменений в постановление акимата города Лисаковска от 28 октября 2016 года № 517 «О разрешении на капитальный ремонт лагеря»;

приказ государственного учреждения «Отдел образования акимата города Лисаковска» от 30 ноября 2017 года № 348 о переутверждении бюджетной программы 067 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций» на 2017-2019 годы;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-194-005-351, площадью 0,0201 га для обслуживания и эксплуатации домика сторожа, изготовленный Лисаковским городским земельно-кадастровым филиалом ДГП «КостанайНПЦзем» 15 января 2011 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-194-005-331, площадью 6,0519 га для обслуживания и эксплуатации строений и сооружений оздоровительного лагеря, изготовленный Лисаковским городским земельно-кадастровым филиалом ДГП «КостанайНПЦзем» 19 января 2011 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-194-005-417, площадью 0,3940 га для обслуживания и эксплуатации места купания оборонно-спортивного лагеря, изготовленный Лисаковским городским отделение Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 09 марта 2017 года;

архитектурно-планировочное задание от 07 сентября 2017 года № KZ64VUA00025408 выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска»;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Лисаковска в 2017 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 13 декабря 2017 года;

перечень технологического оборудования, материалов, изделий и конструкций поставки заказчика, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком 12 декабря 2017 года;

заключение от 23 мая 2017 года по техническому обследованию конструкций здания, выполненное ТОО «Құрылыста экспертиза» г. Костанай (свидетельство об аккредитации от 15 июня 2017 года № 00061, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

дефектный акт, утвержденный заказчиком 28 ноября 2017 года;

технический паспорт на здание от 05 декабря 2012 года;

протокол дозиметрического контроля от 26 мая 2017 года № 7, выполненный Лисаковским городским отделением филиала РГП на ПХО «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МНЭ РК по Костанайской области;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02.02.2015 г. №15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный в 2017 году ТОО «КарГИИЗ», г. Костанай (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02.02.2015 г. №15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная 28 марта 2017 года ТОО «КарГИИЗ».

Письма:

от 21 сентября 2017 года № 216 КГКП «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска - о сроках строительства, о бюджетной программе;

от 28 сентября 2017 года № 236 КГКП «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска - о источнике финансирования;

от 16 ноября 2017 года № 810-02-12 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города исаковск» - о зеленых насаждениях;

от 3 июля 17 года № 58 ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по ЧС специальной пожарной части № 18 города Лисаковска - о расположении лагеря в радиусе обслуживания специальной пожарной части № 18 города Лисаковска.

Технические условия:

27 января 2017 года № 1594 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» - на электроснабжение;

от 27 января 2017 года № ВК-448 ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» - на водоснабжение и канализацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

разбивочный план согласован главным архитектором города Лисаковска в 2017 году;

рабочий проект согласован РГУ «Тобол-торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» 28 сентября 2017 года № 124;

планы сетей водопровода и электроснабжения согласованы: КГКП «Центр детского и юношеского творчества», УГЭС ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» АГЛ; ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» АГС, главный архитектор города Лисаковск.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 01-2017 - ПП.
Том 2. Общая пояснительная записка. 01-2017 - ОПЗ.
Том 3. Генеральный план. 01-2017 - ГП.
Архитектурно – строительная часть. 01-2017 - АС.
Технологические решения. 01-2017 - ТХ.
Том 4. Отопление и вентиляция. 01-2016 - ОВ.
Наружные сети водопровода и канализации. 01-2017 – НВК.
Водоснабжение. Канализация. 01-2017 - ВК.
Том 5. Электроснабжение. 01-2017 – ЭС.
Электроосвещение и электрооборудование.
Пожарная сигнализация. 01-2017 – ПС.
Сети связи.
Том 6. Душевая на 16 сеток.
Том 7. Санузел на 8 очков.
Том 8. Охрана окружающей среды. ООС.
Том 9. Проект организации строительства. 01-2017 – ПОС.
Том 10. Сметная документация. 01-2017 - СД.
Прайс-листы. Принятый вариант.
Прайс-листы. Альтернативный вариант.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектируемый объект предназначен для массового летнего спортивно-оздоровительного отдыха на природе детей и подростков школьного возраста города Лисаковска и его окрестностей. Реконструкция лагеря позволит увеличить количество оказываемых лагерем услуг и позволит улучшить условия проживания, питания, и активного отдыха контингента лагеря.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок лагеря расположен на берегу реки Тобол в двух километрах от города Лисаковск.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия площадки строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 °С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 45 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1°С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток.
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением	- 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно данным технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году в геологическом строении до изученной глубины 5,0 м, принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки средне – верхнечетвертичного возраста, подстилаемые суглинками и песками крупными тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

На участке строительства выделено 3(три) инженерно-геологических элемента.

Почвенно-растительный слой вскрывается скважинами повсеместно до глубины 0,10 - 0,60 м, мощностью 0,10 - 0,60 м.

ИГЭ-1 суглинок желто-бурый, твердой консистенции, карбонатизированный вскрыт до глубины 0,90-1,20 м, мощностью 0,50-0,60 м. (ρ= 1,49 кгс/см^2).

ИГЭ-2 суглинок зеленовато-серый, твердой и полутвердой консистенции, с прослойками и линзами крупного песка, мощностью до 3-5 см и щебня, ожелезненный. Полная мощность суглинка до глубины 5,00 м не пройдена, вскрытая мощность составляет 4,90 м (ρ= 1,72 кгс/см^2).

ИГЭ-3 песок крупный зеленовато-серый, маловлажный, с глубины 2,70 м водонасыщенный, средней плотности, ожелезнённый, с включением щебня песчаника до 5-10% вскрыт с глубины 0,90-1,20 м до глубины 5,00 м мощностью 3,80-4,10 м (ρ= 1,49 кгс/см^2).

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 2,70 м.

Водовмещающие отложения представлены песками тасаранской свиты палеогена. Коэффициент фильтрации суглинка (ИГЭ-1) – 0,02-0,29 м/сутки, суглинка (ИГЭ-2)-1,81 - 1,90 м/сутки, песка крупного (ИГЭ-3) – 8,40 – 13,6 м/сутки. Грунтовые воды сульфатно-магниевого типа.

Грунтовые воды сильноагрессивные по содержанию сульфатов, слабоагрессивные по содержанию pH по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе корродирующими по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 15,32 мг-экв/л.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для: суглинков (ИГЭ - 1) – от слабо до среднеагрессивной, суглинка (ИГЭ - 2) - от слабо до сильноагрессивной, песка (ИГЭ-3) – неагрессивная на портландцементе; к железобетонным конструкциям – неагрессивная до слабоагрессивной.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для: суглинка (ИГЭ-1) – высокая, равна 2,46 – 4,20 г/сутки, суглинка (ИГЭ-2) – высокая, равна 4,80. – 5,10 г/сутки, пеская крупного (ИГЭ-3) – низкая, равна 0,85 - 0,91 г/сутки.

Нормативная глубина промерзания для глинистых грунтов равна 2,10 м, для песчаных 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Существующее состояние

Основные конструктивные элементы существующих зданий и сооружений.

Спальные домики, домики «Игровая» и домик-склад для хозяйственного и спортивного инвентаря, медицинские дома:

Фундаменты - ленточные, бетонные, монолитные;

Наружные стены - деревянный каркас, обшитый листовыми материалами;

Перекрытия - деревянные балки 100х180 (h) мм с шагом 800 мм, подшитые сплошной подшивкой из досок толщиной 30 мм, утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 150 мм;

Крыша - чердачная, с неорганизованным водостоком;

Кровля - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке и стропилам;

Двери - деревянные, филенчатые;

Окна - деревянные, 2-х створчатые с одинарным остеклением.

Штабной домик

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков и плит;

Наружные стены - из внутренних стеновых панелей толщиной 160 мм по серии 1-125;

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм;

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты, утеплитель - керамзитовый гравий толщиной 150 мм;

Крыша - чердачная, с неорганизованным водостоком;

Кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке и стропилам;

Двери - деревянные, филенчатые;

Окна - деревянные, 2-х створчатые с одинарным остеклением.

Здание столовой

Фундаменты - ленточные, сборные железобетонные блоки под стенами и башмаки под полурамами;

Каркас - сборные железобетонные полурамы пролетом 10,5 м по серии 1.822.1-10.93 вып. 1;

Наружные стены - продольные - кирпичные, толщиной 510 мм; торцевые - стеновые панели толщиной 500 мм;

Перекрытия - деревянные балки 100х180 (h) мм с шагом 800 мм, подшитые сплошной подшивкой из досок толщиной 30мм и облицованные фанерой толщиной 12 мм, утеплитель отсутствует;

Крыша - бесчердачная, 2-х скатная, с неорганизованным водостоком;

Кровля – асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Двери - деревянные, филенчатые;

Окна - деревянные, 2-х створчатые с одинарным остеклением.

Дом сторожа

Фундаменты - ленточные, бетонные.

Стены - крупно-блочные стеновые блоки, толщиной 600 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты.

Крыша - чердачная, с неорганизованным водостоком;

Кровля - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке и стропилам;

Двери - деревянные, филенчатые;

Окна - деревянные, 2-х створчатые с одинарным остеклением.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

Лагерь «Алый парус» расположен в 2 км от города Лисаковска Костанайской области в прибрежной полосе реки Тобол. Поверхность участка неровная, полого-наклонная в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности участка изменяются в пределах от 203,71 до 216,16 м.

Площадь земельного участка, предоставленная для обслуживания и эксплуатации строений и сооружений лагеря «Алый парус» составляет 6,0519 га. Для обустройства места купания дополнительно предоставлен земельный участок площадью 0,3940 га. Для обслуживания и эксплуатации отдельно стоящего домика сторожа предоставлен земельный участок площадью 0,0201 га.

Проектом реконструкции лагеря «Алый парус» в части генерального плана предусмотрено:

устройство летнего амфитеатра с навесом и эстрадной площадкой;

устройство нового спортивного ядра, оборудованного спортивным инвентарем;

организация места для проведения костра с устройством разворотной площадки для пожарной машины;

очистка, подсыпкой песка и благоустройство места для купания с установкой необходимых малых архитектурных форм;

замена изношенного покрытия площадок и дорожек на новое с организацией дополнительных транспортных и пешеходных связей;

ремонт площадки для торжественных построений;

организация площадки для игр и отдыха малышей с игровым оборудованием;

устройство площадки с беседкой для встреч детей с родителями и гостями;

устройство палаточного лагеря;

организация мини зон для отдыха;

организация хозяйственной зоны с площадкой для мусорных контейнеров и стокоприемником;

устройство навесов над умывальными;

устройство новых санитарных блоков с водонепроницаемыми выгребными ямами; установка летнего павильона душевых с подводкой горячей и холодной воды;

установка рекламного баннера;

освещение территории, площадок и дорожек;

озеленение декоративной посадкой деревьев;

ограждение территории с устройством санитарно-защитной полосы из деревьев.

Территория лагеря имеет два въезда-выезда: основной и хозяйственный со щебеночным покрытием. Перед въездом организована временная парковка для автомашин. Покрытие тротуаров выполнено бетонной плиткой толщиной 0,08 м, с возможностью проезда пожарных машин. Ограждение территории предусмотрено из сетчатых панелей высотой 2,0 м.

Функционально территория разделена на зоны:

спортивно-оздоровительную - спортивное ядро с площадками для физкультурно-оздоровительных занятий, проведения соревнований и военно-патриотических мероприятий;

игровая зона – площадка для игр, места для купания, набережная, беседка, домик «игровая»;

зону отдыха (спальную) - домики для проживания, палатки на 5 человек, медицинский, штабной дом, домик для хранения спортивного инвентаря и домик сторожа за пределами территории лагеря;

культурно-развлекательных мероприятий - площадка для мероприятий у костра, для торжественных построений, летний театр с эстрадой и навесом;

хозяйственная – душевая, умывальники под навесом, санитарный блок для персонала и отдыхающих, столовая, трансформаторная подстанция, стокоприемник, площадка для мусорных контейнеров, площадка для забора воды пожарными машинами.

Для маломобильных посетителей и гостей обеспечен безбарьерное передвижение по территории: исключены перепады уровней поверхности более 2,5 см, в санитарном блоке предусмотрено 2 места с мобильным креслом-унитазом.

Вертикальная планировка территории выполнена в местах устройства спортивного ядра и летнего театра, максимально сохраняя существующий рельеф. Отвод поверхностных вод осуществляется по проектируемым проездам и тротуарам в пониженные места рельефа.

Абсолютная отметка зданий и сооружений дана относительно высотных отметок прилегающей планировочной поверхности с учетом принятых конструктивных решений.

Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев. Газоны сохранены существующие.

Покрытие проездов, хозяйственных площадок выполнено щебеночным. Покрытие тротуаров, площадок для проведения игр и мероприятий предусмотрено бетонной плиткой. Покрытие спортивных площадок предусмотрено тартановым, искусственным газоном и спецсмесью.

На площадках и территории установлены малые архитектурные формы для игр и отдыха: скамьи, столики с навесом, карусели, качалки и т.п. согласно приложению УСН РК 8.02-3.01-2016. Спортивное ядро оснащено инвентарем в соответствии с назначением площадок и принято в соответствии с типовым проектом 310-4-1.

Ограждение территории предусмотрено стальными панелямией с заполнением сеткой «рабитца»металлическими стойками высотой 2,0 м из. Ограждение спортивного ядра предусмотрено металлическим секционным из панелей с заполнением сеткой Р45х2,5, высотой 4,0 м.

Горизонтальная привязка проектируемых сооружений и площадок дана от существующих зданий в метрах. Высотная привязка дана закрепленных на местности точек – углов зданий, точек перелома рельефа.

Проект генерального плана разработан на основе топографической съемки М 1:500, выполненной ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году.

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

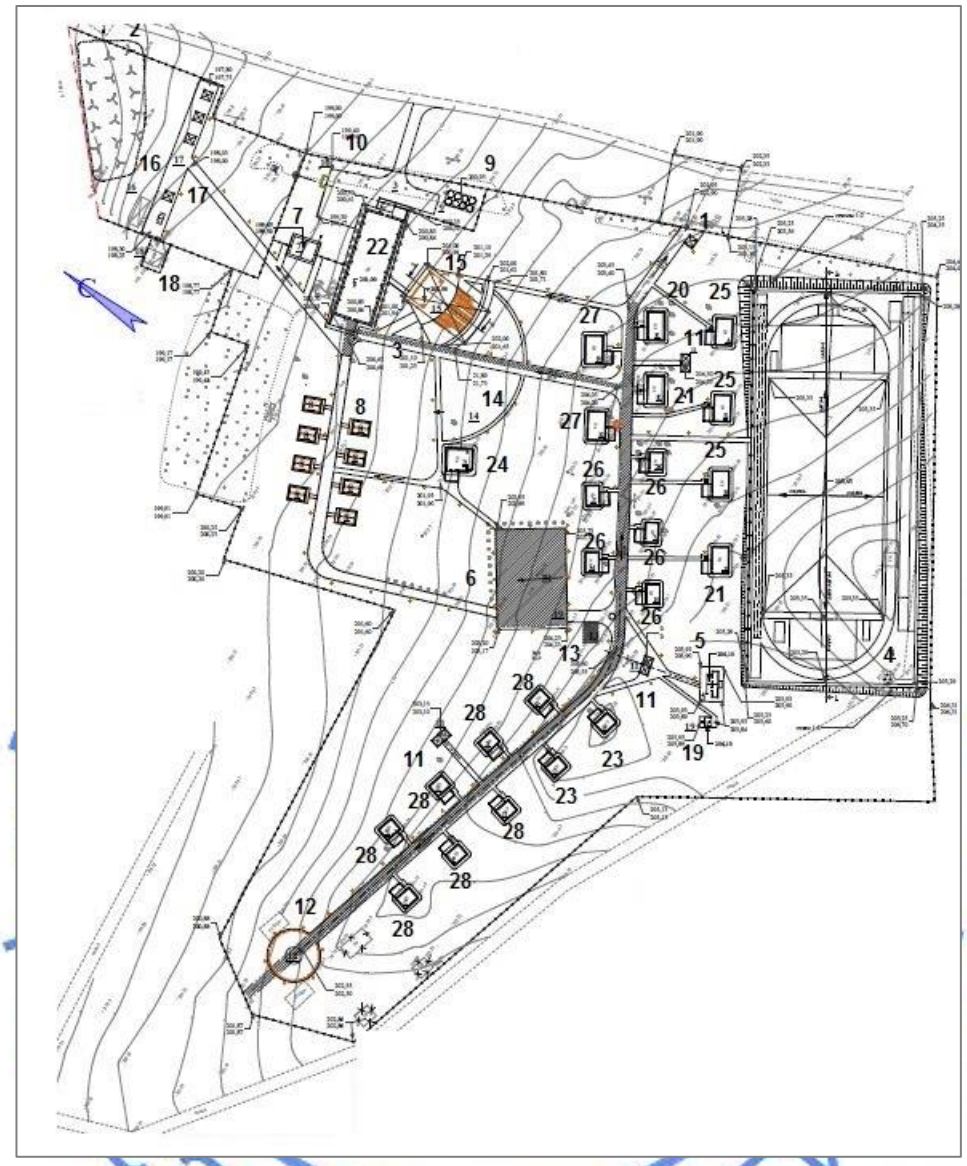

Рисунок 1. Экспликация зданий, сооружений и площадок:

1 - основной въезд; 2 - площадка для забора воды; 3 - хозяйственный двор; 4 - спортивное ядро; 5 - санблок для отдыхающих; 6 - площадка для торжественных мероприятий; 7 -павильон-душевая; 8 - палатки; 9 - стокопроемник; 10 - площадка для мусорных контейнеров; 11 - умывальные; 12 - площадка для костра; 13 - беседка; 14 - площадка для детей; 15- летний театр; 16 - место для купания; 17- набережная; 18 - трансформаторная подстанция; 19 - санблок для персонала; 20 - склад спортинвентаря; 21 - домик «игровая»; 22 - столовая; 23 - медицинский дом; 24 - штабной дом; 25 - домик на 8 человек; 26 - домик на 5 человек; 27 - домик на 9 человек; 28 - домик на 4 человека.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	до реконструкции		после реконструкции	
			Количество	% к общей площади	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в пределах условной границы проектирования	га	6,0519	100,0	6,4660	100,0
2.	Площадь застройки	м2	1278,01	2,1	2278,00	3,5
3.	Площадь покрытий	м2	488,67	0,8	9810,00	15,2
4.	Площадь озеленения (сущ.)	м2	58752,32	97,1	51119,00	79,1
5.	Прочие покрытия (отмостка, бордюр)		-	-	1453,00	2,2

6.3.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта реконструкции лагеря «Алый парус» разработана в соответствии с заданием на проектирование, перечнем нового технологического оборудования, мебели, инвентаря для оснащения реконструируемого объекта, утвержденных заказчиком и согласованным 13.12.2017 года администратором программы бюджетного финансирования объекта, согласно СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», «Технический регламент РК Общие требования к пожарной безопасности» и других нормативных документов.

Оздоровительный военно-спортивный лагерь предназначен для летнего оздоровительного отдыха 120 детей школьного возраста, проживающих в городе Лисаковске Костанайской области и его окрестностях.

При реконструкции лагеря предусмотрена полная замена в помещениях его зданий технологического оборудования, мебели, инвентаря в связи с их сверхнормативным амортизационным и предельным физическим износом, согласно перечню нового технологического оборудования, мебели, инвентаря для оснащения реконструируемого объекта.

В состав реконструируемого лагеря входят: столовая, 2 медицинских домика (для медицинских процедур и домик врача), 2 игровых домика, склад хозяйственного и спортивного инвентаря, домик сторожа, штабной домик, летний театр на 170 мест с эстрадой, жилые домики для детей на 4 спальных места - 7 шт., на 5 спальных мест 5 шт., на 8 спальных мест - 3 шт., на 9 спальных мест - 2 шт. и 5 палаток на 5 спальных мест для 15-и детей старшего школьного возраста и для 14-и человек круглосуточного дежурного персонала лагеря, также предусмотрены душевая на 16 леек, спортивная зона со стадионом, пляж, контейнерная площадка для сбора ТБО, стокоприемник, и др.

Для организации питания детей и персонала предусмотрена столовая с обеденным залом на 154 посадочных места, работающая на сырье. Для мытья рук перед входом в обеденный зал предусмотрены умывальники. Для персонала предусмотрено самообслуживание посредством раздаточной линии, а для детей шестиместные столы в обеденном зале накрывают официанты (кухонные рабочие). Из обеденного зала

предусмотрены два рассредоточенных эвакуационных выхода. Кухню столовой предусмотрено оснастить технологическим оборудованием, работающим на электричестве. В составе блока кухонных помещений предусмотрены: загрузочная, моечные столовой и кухонной посуды, холодный цех, овощной цех, мясо-рыбный цех, горячий цех с зоной раздачи, кладовые овощей, сухих, охлаждаемых продуктов, кабинет заведующего столовой (шеф-повара), санитарно-бытовые помещения персонала, инвентарные, помещение временного хранения пищевых отходов. Помещения пищеблока оснащены необходимым оборудованием для нормативных условий хранения пищевого сырья, его механической переработки в компоненты блюд, оборудованием для термической обработки компонентов и рецептурных составов блюд до полной готовности, мармитами для поддержания блюд в готовности к раздаче, оборудованием для мойки использованной кухонной и столовой посуды. В помещениях над тепловым и моечным оборудованием предусмотрено устройство приточных и вытяжных систем, местных отсосов.

Жилые домики для детей оснащены кроватями, тумбочками и шкафами с полками для одежды. Наполняемость домиков по возрастам и формирование отрядов возложено на администрацию лагеря.

Проживание в палатках предусмотрено детьми старших возрастов, 15-16 лет, входящими в военно-спортивную группу, возглавляемую тренером по военно-спортивной подготовке.

Штабной домик предназначен для размещения административного персонала лагеря и оперативного руководства лагерем и оснащен соответствующим функциям офисным оборудованием и мебелью.

Медицинский домик № 1 предназначен для профилактических медицинских осмотров детей и персонала, врачебного приема, ведения врачом, диетсестрой медицинской документации.

Медицинский домик № 2 (процедурная) предназначен для оказания первой медицинской помощи и проведения перевязок, простых медицинских оздоровительных процедур. Набор оборудования процедурной соответствует требованиям санитарных правил.

Изолятор исключен, так как при ухудшении состояния ребенка, водитель лагеря или вызванная скорая помощь экстренно отвезет больного для лечения в ЛПУ г. Лисаковска.

Игровые домики предназначены для проведения игр, конкурсов.

Склад хозяйственного и спортивного инвентаря предусмотрен для соответствующего его наименованию функционального использования и оснащен стеллажами.

В береговой зоне лагеря предусмотрен песчаный пляж, предусмотрены две кабинки для переодевания, 4 навеса со скамьями и столиками один из которых предназначен для дежурного по пляжу воспитателя, наблюдающего за детьми в воде и на пляже.

Стирка белья, мягкого инвентаря и специальной одежды лагеря предусмотрена в прачечной города Лисаковск.

Для размещения охраны лагеря в ночное и зимнее время имеется домик сторожа.

Для детей и персонала на территории лагеря предусмотрены санитарно-гигиенические здания и сооружения (душевые, туалеты, умывальники).

При расстановке технологического оборудования и мебели соблюдены нормируемые размеры проходов и расстояния до строительных конструкций. Предусмотрены необходимые подводки к технологическому оборудованию внутренних инженерных сетей здания.

Проектом для оснащения помещений лагеря предусмотрено использование только сертифицированного в РК оборудования мебели инвентаря.

Ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования, установленного в помещениях зданий лагеря, предусмотрены специализированными организациями региона на договорной основе.

Противопожарные мероприятия предусмотрены согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Определены категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Проектом во всех зданиях лагеря предусмотрены в нормативном количестве первичные средства пожаротушения.

Категории зданий лагеря по взрывопожарной и пожарной опасности – В4.

Штат персонала лагеря предусмотрен в количестве 36 человек, из них круглосуточно пребывают на территории лагеря 14 человек, с проживанием 13-и человек в ночное время в 3-х палатках и одного сменного сторожа, в домике сторожа.

Мощность лагеря – 120 мест.

Мощность столовой – 154 посадочных места.

Штат работников– 36 человек. В том числе: административный персонал – 4 человек, методический персонал - 4 человека, организационно-педагогический – 7 человек, медицинский персонал – 3 человека, производственный персонал столовой - 7 человек, младший технический персонал - 11 человек.

6.3.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом реконструкции лагеря «Алый парус» предусмотрен восстановительный ремонт строительных конструкций существующих зданий (жилых домиков, штабного домика, домика сторожа, медицинских домиков, домика склада спортинвентаря, игровых домиков, здания столовой, площадки для торжественных построений, навесов-беседок) и строительство новых сооружений: летней эстрады с навесом, кабинки для переодевания и навесов на территории набережной, санблока для персонала и санблока для отдыхающих, павильона-душевой, накопителя стоков емкостью 30 м^3, установка рекламно-информационного щита размерами 6,0 х 3,0 м.

Проживание детей предусмотрено в жилых домиках на 4, 5, 8 и 9 человек, а также в пяти палатках для старшеклассников. Проживание круглосуточного дежурного персонала предусмотрено в трех палатках.

Домики для проживания, игровые, медицинские домики, домик для спортинвентаря

Здания одноэтажные, бесподвальные, прямоугольные в плане, высота помещений 2,50, 2,70, 2,75 м.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена: стен - окраска водно-дисперсными красками за 2 раза, потолков – подшивка деревянной рейкой, обработанной защитным составом, пола – линолеумное покрытие на теплоизолирующей основе. Окна и двери предусмотрены из профиля ПВХ по ГОСТ 30674-99 и ГОСТ 30970-2002 с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Наружная отделка стен предусмотрена облицовкой стальным сайдингом толщиной 52 мм по деревянному каркасу. Цоколь предусмотрено окрасить фасадной краской по оштукатуренной поверхности. Покрытие крыши предусмотрено из металлочерепицы с полимерным покрытием. Утепление чердачного покрытия предусмотрено минераловатными плитами ПП-80 толщиной 100 мм. К зданиям предусмотрено пристроить крыльца с навесами из деревянных конструкций. Ограждение крыльца предусмотрено высотой 0,90 м. Пол – деревянный, из доски ДП-35 ГОСТ 8242-88 по лагам 100х50 м. Крыльцо оборудовано встроенной скамьей.

Штабной домик и домик сторожа предназначены для круглогодичного проживания. Предусмотрено утепление наружных стен плитой ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм. Предусмотрена перепланировке зданий.

Штабной домик одноэтажный прямоугольный в плане, бесподвальный, размерами в осях 7,90 х 6,30 м с пристраиваемым навесом. Высота помещения 2,750 м. Вновь устраиваемые перегородки по серии 1.031.9-2.02 марки С 111, толщиной 100 мм с изоляцией ПП70 ГОСТ-9573-2012, толщиной 40 мм.

Домик сторожа одноэтажный прямоугольный в плане, без подвала, с размерами в плане 9,5 х 12,0 м. Имеет три наружных входа. Высота помещений 2,50 м. Предусмотрена частичная перепланировка домика сторожа с выделением группы санитарно-бытовых помещений перегородками ГКЛВ по серии 1.031.9-2.02 марки С112, толщиной 100 мм с изоляцией ПП70 ГОСТ-9573-2012, толщиной 40 мм.

Внутренняя отделка помещений штабного домика и домика сторожа предусмотрена: стен и потолка – окраска водно-дисперсными красками за 2 раза; пола – линолеум на теплоизолирующей основе, в санузле и душевой – керамогранит с противоскользящей поверхностью с гидроизоляцией из двух слоев полиэтиленовой пленки толщиной 0,6 мм. Окна и двери – из профиля ПВХ по ГОСТ 30674-99 и 30970-2002 с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Наружная отделка стен предусмотрена облицовкой стальным сайдингом толщиной 52 мм по деревянному каркасу. Цоколь - окраска фасадной краской по оштукатуренной поверхности. Покрытие крыши из металлочерепицы с полимерным покрытием. Утепление чердачного покрытия предусмотрено утеплителем ПП-80 толщиной 100 мм.

Столовая

Здание одноэтажное прямоугольное в плане, без подвала, с размерами в осях 32,00 х 10,50 м. Высота помещений переменная, образованная контуром железобетонным полурам. В здании предусмотрена перепланировка помещений с устройством новых кирпичных перегородок толщиной 120 мм. Внутренняя отделка помещений предусмотрена: стен – окраска водно-дисперсными красками за 2 раза, в помещениях с влажным режимом на высоту 2,1 м – облицовка керамической плиткой; потолка – облицовка линеарной панелью; пола – покрытие из керамогранита с противоскользящей поверхностью. Окна и двери – из профиля ПВХ по ГОСТ 30674-99 и 30970-2002 с заполнением однокамерными стеклопакетами. Двери кладовых, электрощитовой и загрузочной - стальные по ГОСТ 31173-2003. Наружная отделка предусмотрена облицовкой стальным сайдингом толщиной 52 мм по деревянному каркасу. Цоколь - окраска фасадной краской по оштукатуренной поверхности. Покрытие кровли из профлиста с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм. Утеплитель покрытия - плита ПЖ-140 ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм.

Навесы

Перед входами в столовую предусмотрено строительство навесов: Н-1 для размещения умывальников и Н-2 для загрузочной площадки. Размеры навесов в осях 7,50 х 3,00 м. Навесы с каркасом из стальных гнутых профилей по ГОСТ 30245-2003 с покрытием крыши профлистом Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2010. Боковые стенки навесов снаружи облицованы стальным сайдингом толщиной 52 мм. Покрытие площадки из бетонных тротуарных плит толщиной 70 мм по ГОСТ 17608-91.

Водоотвод с крыш зданий и сооружений наружный неорганизованный. Вокруг зданий предусмотрено устройство отмостки с асфальтобетонным покрытием.

Летний театр

При строительстве летнего театра предусмотрено:

устройство сценической площадки (эстрады) из деревянных конструкций высотой 0,90 м и с размерами в плане 10,00 х 5,00 м;

устройство навеса над эстрадой из металлоконструкций арочного типа с покрытием из сотового поликарбоната, толщиной 10 мм, высотой 7,725 м;

устройство ограждения сцены металлического решетчатого высотой 5,00 м;

установка на площадке перед эстрадой скамеек для зрителей.

Кабинки для переодевания

Сстены - профлист по стойкам каркаса из трубы квадратной высотой 1,80 м, пол - деревянный настил. Размеры в плане 3,20х1,50 м.

Санблок на 8 очков и на 2 очка

Здания одноэтажные, прямоугольной формы в плане, с размерами 8,40х2,64 м и 2,72х1,59 м. Высота помещений переменная по уклону стропил.

Павильон-душевая на 16 сеток

здание с каркасом из стальных труб по ГОСТ 10704-91, прямоугольной формы в плане, размеры в осях 7,20х5,40 м. Ограждающие конструкции из профлиста С21-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2010. Покрытие крыши из сотового поликарбоната, толщиной 10 мм. Покрытие пола из керамогранитной плитки с гидроизоляцией из 4-х слоев изола РКМ 350Б по ГОСТ 10923-93.

Предусмотрен безбарьерный доступ для маломобильных посетителей в помещения столовой, санблока и по всей территории лагеря.

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений, конструктивные решения, решения по путям эвакуации разработаны с учетом требований пожарной безопасности.

вместимость - 120 мест;
этажность - 1;
площадь застройки - 2278,00 м^2;
общая площадь зданий/строительный объем, - 1749,13 м^2/ 5174,12 м^3;
в том числе:
домик на 4 человека (7 шт.) - 235,90 м^2 / 637,00 м^3;
домик на 5 человек (5 шт.) - 189,00 м^2 / 519,75 м^3;
домик на 8 человек (3 шт.) - 164,20 м^2 / 394,08 м^3;
домик на 9 человек (2 шт.) - 117,20 м^2 281,28 м^3;
медицинский дом (2 шт.) - 67,40 м^2 / 182,00 м^3;
штабной дом - 72,10 м^2 / 194,67 м^3;
домик «игровая» (2 шт.) - 107,60 м^2 / 258,24 м^3;
склад спортинвентаря - 56,60 м^2 / 135,84 м^3;
домик сторожа - 193,93 м^2 / 930,00 м^3;
столовая - 450,00 м^2 /1320,13 м^3;
санблок на 8 очков - 31,60 м^2 / 94,80 м^3;
санблок на 2 очка - 5,50 м^2 / 14,70 м^3;
павильон-душевая на 16 сеток - 38,50 м^2 / 153,53 м^3.

6.3.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Основные виды работ выполняемых при реконструкции:

Спальные домики, домики «Игровая», склад спортивного инвентаря, медицинские дома

замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, подоконными досками из ПВХ профилей;

устройство внутренних откосов из ПВХ профилей, установка сливов из оцинкованной стали;

замена наружных дверных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

внутренняя отделка помещений и ремонт полов;

наружная облицовка стен и фронтонов стальным сайдингом толщиной 0,52 мм и линеарной панелью, штукатурка и окраска цоколя;

утепление чердачного покрытия минераловатными плитами ПП-80 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм;

устройство кровли из металлочерепицы по обрешетке из бруса 50х40 мм;

устройство крыльца (мини-террасы) с кровлей из металлочерепицы по обрешетке из бруса 60х50 мм с шагом 400 мм и стропилам 50х100 мм, установка стоек из профиля 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012 в фундаменты из бетона класса В7.5, W4, F50;

устройство пола крыльца из досок толщиной 35 мм по лагам 100х50 мм и кирпичным столбикам, установка металлического ограждения из профиля 30х2 мм по ГОСТ 8639-82;

огнезащитная обработка деревянных элементов;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Столовая

замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, подоконными досками из ПВХ профилей;

устройство внутренних откосов из ПВХ профилей, установка сливов из оцинкованной стали;

замена наружных и внутренних дверных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002 и стальные по ГОСТ 31173-2003;

устройство перегородок из кирпича марки Кр-р-пу250х120х65/1НФ/100/1,4/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, внутренняя отделка помещений и ремонт полов;

наружная облицовка стен и фронтонов стальным сайдингом толщиной 0,52 мм и линеарной панелью;

заделка швов в панелях покрытия цементно-песчаным раствором М75;

утепление покрытия минераловатными плитами ПЖ-140 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм;

устройство кровли из профилированного листа Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по обрешетке из бруса 60х50 мм с шагом 400 мм;

устройство навеса умывальной и навеса загрузочной с кровлей из профилированного листа Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по обрешетке из профиля 100х50х3 мм по ГОСТ 30245-2012 и балкам из профиля 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012, установка стоек из профиля 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012 в фундаменты из бетона класса В12.5, W4, F50;

огнезащитная обработка деревянных элементов;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Штабной дом

замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, подоконными досками из ПВХ профилей;

устройство внутренних откосов из ПВХ профилей, установка сливов из оцинкованной стали;

замена наружных дверных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

устройство перегородок из гипсокартонных листов по металлическому каркасу, тип перегородок С112 по серии 1.031.9-2.00, внутренняя отделка помещений и ремонт полов;

утепление наружных стен минераловатными плитами ПЖ-120 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм, облицовка стен и фронтонов стальным сайдингом толщиной 0,52 мм и линеарной панелью;

утепление чердачного покрытия минераловатными плитами ПП-80 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 150 мм;

устройство кровли из металлочерепицы по обрешетке из бруса 50х40 мм;

устройство крыльца (мини-террасы) с кровлей из металлочерепицы по обрешетке из бруса 60х50 мм с шагом 400 мм и стропилам 50х100 мм, установка стоек из профиля 100х4 мм по ГОСТ 30245-2012 в фундаменты из бетона класса В7.5, W4, F50;

устройство пола крыльца из досок толщиной 35 мм по лагам 100х50 мм и кирпичным столбикам, установка металлического ограждения из профиля 30х2 мм по ГОСТ 8639-82;

огнезащитная обработка деревянных элементов;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Домик сторожа

замена деревянных оконных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, подоконными досками из ПВХ профилей;

устройство внутренних откосов из ПВХ профилей, установка сливов из оцинкованной стали;

замена наружных и внутренних дверных блоков на блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002;

устройство перегородок из гипсокартонных листов по металлическому каркасу, тип перегородок С112 по серии 1.031.9-2.00, внутренняя отделка помещений и ремонт полов;

утепление наружных стен минераловатными плитами ПЖ-120 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм, облицовка стен и фронтонов стальным сайдингом толщиной 0,52мм и линеарной панелью;

утепление чердачного покрытия минераловатными плитами ПЖ-140 (НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 200 мм;

устройство кровли из профилированного листа Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по обрешетке из бруса 60х50 мм с шагом 400 мм;

установка стоек, подкосов сечением 100х100 мм, прогонов сечением 100х200 мм, стропильных ног сечением 50х150 мм по мауэрлату сечением 50х100 мм;

наращивание парапетов кладкой из керамического кирпича марки Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50;

огнезащитная обработка деревянных элементов;

прочие сопутствующие ремонтно-строительные работы.

Санитарный блок на 2 очка

Надземная часть сан.блока с размерами 2,48 х 1,35 м, высотой 2,4 м – кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича марки Кр-л-пу250х120х65/1НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Крыша – плоская, односкатная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным стропилам сечением 50х100 мм и обрешетке из бруса сечением 50х50мм.

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

Выгреб – монолитные бетонные стены и днище из бетона класса В12.5, W6. По периметру устраивается глиняный замок толщиной 250 мм.

Боковые поверхности выгреба оштукатуриваются цементно-песчаным раствором состава 1:2.

Санитарный блок на 8 очков

Надземная часть сан.блока с размерами 8,40 х 5,63 м, высотой 2,4 м – кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича марки Кр-л-пу250х120х65/1НФ/100/1,4/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Крыша – плоская, односкатная, с покрытием из профилированных листов НС44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 по деревянным стропилам сечением 50х100 мм и обрешетке из шляпного профиля ПШ-28.

Выгреб: стены – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*, днище - бетон монолитный В7,5, W6 F50. толщиной 100 мм перекрытие – железобетонные плиты по серии 1.141-1 вып.64. По периметру устраивается глиняный замок толщиной 200 мм.

Боковые поверхности выгреба и внутренняя поверхность плит покрытия окрашиваются лаком ХП-734 ТУ 6-005763450-82-89 за два раза.

Павильон-душевая на 16 сеток

Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона класса В12.5, W4, F50. Армирование фундаментов сетками и каркасами из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Каркас – металлические трубы по ГОСТ 10704-91, стальные уголки по ГОСТ 8509-93.

Ограждающие конструкции – профилированный лист С21-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2010.

Кровля – скатная из сотового поликарбоната толщиной 10 мм.

Эстрада с навесом

Фундаменты – столбчатые монолитные из бетона класса В7.5, W4, F50.

Каркас (стойки, арки, балки, распорки) – металлические трубы по ГОСТ 30245-2012, профиль по ГОСТ 8645-68 и ГОСТ 8639-82.

Кровля – скатная из сотового поликарбоната толщиной 10 мм.

Накопитель емкостью 30 м^3

Заглубленное в землю сооружение, состоящее из 8 колодцев цилиндрической формы диаметром 2,0м, установленных на едином днище.

Стены колодцев накопителя – из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Днище накопителя – монолитная плита, толщиной 150 мм из бетона класса В7.5, W4, F50, армированная сеткой из арматуры 6Вр-I с ячейками 100х100 мм.

Перекрытия колодцев накопителя – сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14. Над перекрытиями колодцев накопителя выполняется обваловка местным грунтом.

Крышка – люк чугунный по ГОСТ 3634-99.

Наружные поверхности стен окрашиваются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из праймера, под днищем выполняется подготовка из щебня с проливкой битумом толщиной 100 мм. С внутренней стороны резервуар оштукатуривается цементным раствором М100 на 3% растворе алюмината натрия.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза. Приготовление бетонов предусмотрено на сульфатостойком портландцементе.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные элементы крыши выполняются из пиломатериалов хвойных пород II категории влажностью не более 20% по ГОСТ 8486-86.

Все деревянные конструкции антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ-020 ГОСТ 18186-79.

6.3.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение штабного дома и дома сторожа предусмотрено с использованием электроэнергии с непосредственной трансформацией её в тепловую, согласно заданию на проектирование.

Отопление и вентиляция

Штабной дом

Для поддержания в помещениях штабного дома в холодный период года оптимальной температуры внутреннего воздуха предусмотрено электрическое отопление. В качестве отопительных приборов приняты универсальные конвекторы марки ЭВУБ, мощностью 1,0 кВТ, 1,5 кВт и 2,0 кВт. Конвекторы оснащены терморегуляторами.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция помещений предусмотрена системами ВЕ1, ВЕ2 с естественным побуждением через вытяжные шахты с зонтом , выведенные выше кровли. Приток воздуха - неорганизованный.

Расход теплоты на отопление - 6160 Вт.

Дом сторожа

В холодный период года предусмотрено электрическое отопление дома сторожа. В качестве отопительных приборов приняты универсальные конвекторы марки ЭВУБ, мощностью 0,5 кВт, 1,0 кВт, 1,5 кВт и 2,0 кВт. Конвекторы оснащены терморегуляторами.

Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция помещений предусмотрена системами ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3 с естественным побуждением через вытяжные шахты с зонтом , выведенные выше кровли. Приток воздуха - неорганизованный.

Расход теплоты на отопление - 12480 Вт.

Столовая

Отопления столовой не предусмотрено, согласно заданию на проектирование, в связи с работой столовой только в летний период.

Вентиляция помещений столовой предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В помещениях столовой предусмотрена установка нового технологического оборудования, в связи с чем над оборудованием, выделяющим производственные вредности, предусмотрена установка местных отсосов. Вытяжка предусматривается системами В1, В2, радиальными вентиляторами, устанавливаемыми на стене, снаружи здания. Установка вентагрегатов систем В1 и В2 для уменьшения шума и вибрации

предусмотрена на виброизоляторы; присоединение воздуховодов к вентилятору предусмотрено с помощью гибких вставок.

Воздухообмен рассчитан на удаление воздуха от модулированного оборудования, а также согласно нормативным кратностям. Приток воздуха - неорганизованный (через открываемые фрамуги, окна и двери). Во вспомогательных помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением системами ВЕ3 ÷ ВЕ6.

В помещении обеденного зала, трансформируемого в зрительный зал, вытяжка предусмотрена с естественным побуждением системами ВЕ1, ВЕ2, через вытяжные шахты, выведенные выше кровли, с дефлектором.

Воздуховоды предусмотрены металлические из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н». Вытяжные решетки предусмотрены регулируемые.

Монтаж систем вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка воздуховодов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод

Водоснабжение лагеря «Алый парус» города Лисаковска предусмотрено от существующей городской магистральной сети, диаметром 500 мм, согласно техническим условиям от 27 января 2017 года № ВК-448, выданные ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго».

Внеплощадочные сети

Врезка проектируемого водопровода предусмотрена в существующую магистральную сеть городского водопровода диаметром 500 мм (левый). Точка подключения - существующая камера ВК-5. Гарантируемый напор в точке врезки составляет 40 м.

Наружные сети водопровода предусмотрены из труб ПЭ100 SDR 17 S8 - 110х6.6 мм «Питьевая» ГОСТ 18599 - 2001. Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Наружную поверхность стальных фасонных частей предусмотрено изолировать лаком ХС-710 по грунтовке - ХС-010. Соединение труб между собой предусмотрено осуществлять с помощью контактной стыковой сварки.

Протяжённость внеплощадочных сетей составляет диаметром 110 мм - 965,00 м, диаметром 32 мм - 27,00 м.

Внутриплощадочная сеть

Врезка предусмотрена в проектируемый трубопровод из труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110 мм.

Система водоснабжения принята - тупиковая. Прибор учета воды типа ВСКМ 32 на весь комплекс предусмотрено установить в водопроводном колодце. Счетчик в осенне-зимний период предусмотрено снимать на хранение.

Наружное пожаротушение предусматривается из реки Тобол. Расчётный расход принят, равный 10 л/с.

На берегу предусмотрена площадка размером 12х12 м, которая находится в радиусе обслуживания зданий и сооружений лагеря.

Для указания месторасположения пожарной площадки, предусмотрено установить указательные знаки на высоте 2,00 - 2,50 м в соответствии с СТ РК 12.4026-2002 «Цвета

сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная», СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов».

Согласно письму № 58 от 03.07.2017 г. ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» Департамента по ЧС, специальной пожарной части № 18 г. Лисаковска подтверждает, что лагерь «Алый парус» находится в её радиусе обслуживания.

Предусмотрена подача воды к зданиям столовой, штаба, мед. пунктов, а также душевым и групповым умывальникам.

Наружные сети водопровода проектируются из труб ПЭ100 SDR 17 S8.3 - 63х3,8 «Питьевая» ГОСТ 18599 - 2001. Фасонные части в колодце предусмотрены из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Наружную поверхность стальных фасонных частей изолировать лаком ХС-710 по грунтовке - ХС-010. Соединение труб между собой предусмотрено с помощью контактной стыковой сварки. При пересечении строительных конструкций и колодцев предусмотрены гильзы.

Протяжённость сети составляет - диаметром 63 мм - 315,00 м, диаметром 32 мм - 170 м.

Канализация

От зданий лагеря предусмотрена самотечная сеть канализации со сбросом в накопитель ёмкостью 30 м^3.

Предусмотрена канализация от зданий столовой, медпункта, изолятора, душевой, умывальных.

Наружная канализационная сеть предусмотрена из труб полиэтиленовых с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 мм (ТУ 2248-001-73011750-250). Предусмотрена асфальтобетонная отмостка вокруг колодцев, шириной 0,50 м. Канализационные колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов, изготавливаемых по серии 3.900.1-14, выпуск 1 (ГОСТ 8020-90).

Для усиления прочностных качеств полиэтиленовых труб в основании траншеи предусмотрена укладка подстилающего слоя (постель) из песка толщиной 10 см с уплотнением механическими трамбовками. Пазухи труб предусмотрено уплотнять ручными трамбовками, одновременно с двух сторон. Обратная засыпка предусмотрена местным грунтом над трубой на толщину 30 см без уплотнения и выше с уплотнением слоями через 75-150 мм на всю глубину траншеи с помощью механического оборудования ударного типа до коэффициента уплотнения равного 0,95.

Общая протяжённость сети диаметром 160 мм - 428,60 м.

В таблицу 3 сведены расходы воды и стоков.

Таблица 3

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м^3/сут	м^3/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой	34,0	31,700	18,39	8,080
Бытовая канализация		31,70	18,39	9,68

Внутренние сети водопровода и канализации

Столовая

Система водоснабжения лагеря «Алый парус» предусмотрена хозяйственно-питьевая, присоединенная к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода. Требуемый напор на вводе - 7,5 м.

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству соответствует санитарным требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденным приказом МНЭ РК от 16.03.2015 г. № 209.

Магистральные сети водопровода холодной воды, стояки и подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб, принятых по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие стальных водогазопроводных труб эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей, емкостью 50, 80, 150 литров. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутренняя система хозяйственно-бытовой канализации собирает стоки от санитарных приборов и отводит посредством проектируемых выпусков в внутриплощадочную сеть канализации.

Выпуск от производственной канализации предусмотрен в жироотделитель производительностью 0,5 л/с.

Сеть канализации, предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.0-89.

В таблицу 4 сведены расходы воды и стоков.

Таблица 4

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, всего	7,50	9,50	11,69	5,20
в том числе: холодной воды,		6,30	7,80	3,46
горячей воды		3,20	4,79	2,21
Бытовая канализация		9,50	11,60	6,80

<u>Медпункт</u>

В зданиях мед. дома 1 и 2 предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Система внутреннего водопровода тупиковая, присоединенная к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Требуемый напор на вводе в здание - 4,25 м.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей, емкостью 50 литров. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В здании предусмотрена система хозяйственно - бытовой канализации. Отвод стоков осуществляется в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, далее в накопитель. Трубопровод системы К1, К3 предусмотрен из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

В таблицу 5 сведены расходы воды и стоков

Таблица 5

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, всего	4,25	0,16	0,108	0,141
том числе: холодной воды,		0,009	0,073	0,98
горячей воды		0,007	0,073	0,098
Бытовая канализация		0,016	0,108	1,741

Штабной дом

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Система внутреннего водопровода тупиковая, присоединенная к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода.

Трубопровод магистральный и подводки к санитарным приборам, системы В1, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Требуемый напор 6,5 м.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя, емкостью 80 литров.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В здании проектом предусмотрена система хозяйственно - бытовой канализации. Отвод стоков предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, далее в накопитель.

Трубопровод системы К1 предусмотрен из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

В таблицу 6 сведены расходы воды и стоков

Таблица 6

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, всего	6,5	0,532	2,365	0,801
в том числе: холодной воды,		0,248	1,182	0,456
горячей воды		0,284	1,294	0,491
Бытовая канализация		0,532	2,365	2,401

Душевые

Предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Требуемый напор 7,0 м.

Система внутреннего водопровода тупиковая, присоединенная к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя, емкостью 500 литров. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена система хозяйственно - бытовой канализации. Отвод стоков предусмотрен посредством выпуска в проектируемые внутриплощадочные сети канализации, далее в накопитель.

Трубопровод системы К1 выполняется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

В таблицу 7 сведены расходы воды и стоков.

Таблица 7

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, всего	7,0	5,80	10,47	3,520
в том числе: холодной воды,		1,90	3,230	1,310
горячей воды		3,80	5,440	2,160
Бытовая канализация		5,8	14,533	4,451

Домик сторожа

Предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Требуемый напор на вводе - 7,0 м.

Система внутреннего водопровода тупиковая, присоединенная к проектируемым внутриплощадочным сетям водопровода. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя, емкостью 80 литров. Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы Т3, предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации. Отвод стоков предусмотрен в существующий выпуск канализации, далее в существующий накопитель, ёмкостью 5,0 м³.

Трубопровод системы К1 предусмотрен из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89, 22689.2-89.

В таблицу 8 сведены расходы воды и стоков

Таблица 8

Наименование системы	Требуемый напор, м	Расчётный расход воды и стоков		
		м³/сут	м³/ч	л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, всего	7,0	0,532	2,365	0,801
в том числе: холодной воды,		0,248	1,182	0,456
горячей воды		0,284	1,294	0,491
Бытовая канализация		0,532	2,365	2,401

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение лагеря выполняется на основании технических условий № 1594 от 27.01.2017 г., выданных ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» АГЛ. По степени

надежности электроснабжения токоприемники лагеря относятся к потребителям II и III категории.

Источником электроснабжения служит проектируемая комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ типа 2КТПН мощностью 2х160 кВА, запитанная от существующей ВЛ-6 кВ по проектируемым ВЛ и КЛ напряжением 6 кВ и устанавливаемая взамен существующей КТП-6/04 кВ.

Воздушная линия 6 кВ предусмотрена с проводом АС-50, подвешиваемым на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143. Строительная длина воздушной линии 6 кВ составляет 12 м. На проектируемой анкерной опоре предусмотрена установка разъединительного пункта с разъединителем РЛНД-10.

Кабельная линия 6 кВ предусмотрена кабелем ААБл-10-3х35 мм^2, прокладываемым по опоре 6 кВ и в траншее по серии А5-92 на глубине 0,7 м от поверхности земли. Кабель на всем протяжении защищается кирпичом. Строительная длина траншеи Т-1 для кабельной линии 6 кВ составляет 12 м, общая протяженность кабеля - 38 м.

Воздушная линия 0,4 кВ предусмотрена проводом СИП-4 сечением 4х16 - 4х95 мм^2, подвешиваемым на железобетонных опорах по серии 3.407-136. Строительная длина воздушной линии составляет 886 м.

Кабельные линии 0,4 кВ предусмотрены кабелями АВБбШв-1,0 сечением 3х4 и 5х4 мм^2, прокладываемыми в траншее по серии А5-92 на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Учет электроэнергии предусмотрен многотарифными счетчиками активной энергии, установленными в 2КТПН.

Электроосвещение территории лагеря предусмотрено светильниками типа ЖТУ06-100, установленными на опорах типа СТВ-4,0-2,0 и светильниками типа ЖКУ10-250, установленными на опорах типа НО-6. Управление наружным освещением предусмотрено магнитными пускателями, установленными в штабе. Сеть наружного освещения предусмотрена кабелем АВБбШв-1,0 сечением 3х2,5 - 5х10 мм^2.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено заземлить. Предусмотрено заземление опор ВЛ-6 кВ сопротивлением 10 Ом.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 140,44 кВт;

расчетная мощность - 116,13 кВт.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Здание столовой

По степени надежности электроснабжения электроприемники столовой относятся к потребителям II категории, прибор пожарной сигнализации - к потребителям 1 категории. Основными токоприемниками являются электроосвещение, электродвигатели и электронагреватели технологического и сантехнического оборудования.

В качестве вводного устройства принят силовой ящик типа РУСМ8105-4470У2 (ЯВ) и распределительный пункт типа ПР8503-7117-54У3 (ГРЩ). Для распределения электроэнергии приняты силовые щиты ПР8503-7084-54У3 и ЩРН с автоматами модульного типа.

Освещение помещений предусмотрено согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Искусственное и естественное освещение». Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Электроосвещение помещений столовой предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами типа ЛПО46, ЛБО45, ЛСП44 и светильниками НПП03 со светодиодными лампами. Сеть

электроосвещения и розеточной группы предусматривается кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто.

Силовая распределительная сеть предусмотрена проводом марки ПВ1, прокладываемым в ПВХ и стальных трубах в штрабах стен и в подготовке пола, кабелем ВВГнг, прокладываемым по стенам открыто на скобах, в штрабе стен, в ПВХ трубе

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 предусмотрена молниезащита здания путем присоединения металлической кровли токоотводами из круглой стали диаметром 8 мм к заземлителям из угловой стали 32х32х4 мм длиной 5 м, соединенным круглой сталью диаметром 12 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 100,90 кВт;

расчетная мощность - 79,92 кВт.

Штабной дом

По степени надежности электроснабжения электроприемники штаба относятся к потребителям III категории, прибор пожарной сигнализации - к потребителям 1 категории.

Освещение помещений предусмотрено согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Искусственное и естественное освещение». Проектом предусмотрено общее рабочее освещение. Электроосвещение помещений предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами типа ЛПО46, ЛБО45, ЛСП44 и светильниками НПП03 со светодиодными лампами. Сеть электроосвещения и розеточной группы предусмотрена кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто.

В качестве вводно-распределительного принят щит ЩРВ с автоматами модульного типа.

Силовая распределительная сеть предусмотрена кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки стен.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 предусмотрена молниезащита здания путем присоединения металлической кровли токоотводами из круглой стали диаметром 8 мм к заземлителям из угловой стали 32х32х4 мм длиной 5 м, соединенным круглой сталью диаметром 12 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 22,72 кВт;

расчетная мощность - 19,57 кВт.

Домики

Освещение помещений домиков предусмотрено согласно СНиП РК 2.04-05-2002* «Искусственное и естественное освещение». Электроосвещение предусмотрено светильниками НПП03 и НСО17 со светодиодными лампами и светильниками ЛПО46 с люминесцентными лампами (в игровых и медицинских домиках). Сеть электроосвещения и розеточные группы предусмотрены кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто по конструкциям.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 предусмотрена молниезащита здания путем присоединения металлической кровли токоотводами из круглой стали диаметром 8 мм к заземлителям из угловой стали 32х32х4 мм длиной 5 м, соединенным круглой сталью диаметром 12 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность домиков - 12,34 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Столовая

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещениях столовой предусмотрены автоматические пожарные извещатели типа ИП-103-5/1-А3, ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ. Извещатели типа ИП-103-5/1-А3, ИП-212-41М предусмотрены на потолках защищаемых помещений, ИПР-3СУ - на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым по стенам скрыто под слоем штукатурки и открыто на скобах по потолку.

Лучи пожарной сигнализации предусмотрено включить в приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК-8П, установленный в кабинете заведующей производством. Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока 220 В, резервное - 12В - от встроенной аккумуляторной батареи.

Для оповещения людей о пожаре предусмотрены оповещатели звуковые, устанавливаемые на стенах здания, и выносное сигнальное устройство - на наружной стене здания на высоте 2,5 м от уровня земли. Абонентская сеть звонковой сигнализации предусмотрена кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым по стенам скрыто под слоем штукатурки и открыто на скобах по потолку.

Штаб и домики

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещениях штаба и домиков предусмотрены автоматические тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/1-А3 и ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУ. Извещатели типа ИП-103-5/1-А3 предусмотрено установить на потолках защищаемых помещений, ИПР-3СУ - на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым открыто по конструкциям и по потолку на скобах. По территории лагеря кабели пожарной сигнализации прокладываются на тросу по опорам ВЛИ-0,4 кВ.

Лучи пожарной сигнализации включаются в прибор ВЭРС-ПК-24П, установленный в комнате дежурного в штабе. Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220 В, резервное - 12 В - от встроенной аккумуляторной батареи.

Для оповещения людей о пожаре используется выносное сигнальное устройство Маяк 12КП, устанавливаемое на наружной стене здания штаба на высоте 2,5 м от уровня земли.

Телефонизация

В соответствии с заданием на проектирование для телефонизации объекта предусмотрен стационарный GSM радиотелефон, установленный в штабном домике.

Видеонаблюдение

В соответствии с заданием на проектирование в столовой предусмотрено видеонаблюдение. Для создания сети видеонаблюдения предусмотрена установка пентаплекса KPD679 (устройства принимающего видеосигнал с 2-х камер видеонаблюдения и передающего изображение на монитор) в кабинете заведующей производством. Купольные видеокамеры предусмотрены на потолке в обеденном зале. Для питания системы видеонаблюдения принят блок бесперебойного питания БИРП-12. Сеть видеонаблюдения предусмотрена кабелем КВТ-П-2, прокладываемым в кабельном канале.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по противопожарной безопасности и предупреждению ЧС:

обеспечены условия для проезда аварийно-спасательных и пожарных команд;

пути эвакуации из зданий оздоровительного лагеря предусмотрены с нормативными параметрами, в нормативном количестве, нормативной протяженности;

предусмотрена мобильная телефонная связь с ближайшей пожарной частью;

во всех жилых домиках, столовой и штабном домике предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация;

предусмотрено оповещение о пожаре в охраняемых пожарной сигнализацией помещениях выносными сигнальными устройствами установленными на здании столовой и здании штабного домика;

предусмотрено ограждение зоны купания детей в мелководной части реки Тобол;

предусмотрены устройства защитного отключения на розеточных линиях;

все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить, путем присоединения к нулевому защитному проводу сети;

для защиты от поражения электрическим током предусмотрено все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить;

предусмотрено отключение вентиляции при пожаре в здании столовой;

предусмотрены в нормативном количестве и номенклатуре первичные средства пожаротушения в зданиях лагеря и пожарные щиты на его территории;

предусмотрена специальная водозаборная площадка размером 12х12 м у среза воды реки Тобол;

проектируемый объект, согласно письму ГУ «Служба пожаротушения и аварийно-спасательных работ» департамента по ЧС, специальной пожарной части № 18 г. Лисаковска от 03 июля 2017 года № 58, находится в радиусе её обслуживания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту разработано ТОО «Экогеоцентр» (государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01412Р от 18.08.2011 года, выданная Министерством охраны окружающей среды).

Рассматриваемый объект на основании ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории опасности.

<u>Оценка воздействия на атмосферный воздух</u>

На период реконструкции предусмотрено 6 (№6001-6006) неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства,

сварочными и лакокрасочными работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 9.

Таблица 9.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции						
		Существующее положение		период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,03539	0,01096	0,03539	0,01096	СМР
(0143) Марганец и его соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00512	0,00228	0,00512	0,00228	СМР
(0301) Азота диоксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00083	0,000005	0,00083	0,000005	СМР
Газосварочные работы	6004	-	-	0,00617	0,00019	0,00617	0,00019	
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00438	0,00231	0,00438	0,00231	
(0304) Азота оксид								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00071	0,00038	0,00071	0,00038	СМР
(0330) Сера диоксид								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,01004	0,00529	0,01004	0,00529	СМР
(0337) Углерод оксид								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	СМР
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,02373	0,0125	0,02373	0,0125	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,00097	0,000057	0,00097	0,000057	СМР
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								

Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6003	-	-	0,001833	0,000012	0,001833	0,000012	СМР
(0616) Ксилол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	3,64309	0,27404	3,64309	0,27404	СМР
(0621) Толуол								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	2,25518	0,78663	2,25518	0,78663	СМР
(1210) Бутилацетат								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,59054	0,15707	0,59054	0,15707	СМР
(1119) Этилцеллозольв								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,1125	0,00011	0,1125	0,00011	СМР
(1401) Ацетон								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,31814	0,33804	1,31814	0,33804	СМР
(2752) Уайт-спирит								
Неорганизованные источники								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,54859	0,04428	0,54859	0,04428	СМР
(2754) Углеводороды С12-С19								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,0114	0,00601	0,0114	0,00601	СМР
(2902) Взвешенные вещества								
Неорганизованные источники								
Битумоплавильная установка	6006	-	-	0,00043	0,00023	0,00043	0,00023	СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Неорганизованные источники								
Земляные работы	6001	-	-	12,495	9,1641	12,495	9,1641	СМР
Пересыпка материалов	6002	-	-	3,33788	0,2803	3,33788	0,2803	
Сварочные работы	6003	-	-	0,00102	0,000417	0,00102	0,000417	
Итого по неорганизованным				24,403	11,08526	24,403	11,08526	
Всего по предприятию:				24,403	11,08526	24,403	11,08526	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха согласно стати 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

На период эксплуатации наружные тепловые сети не предусмотрены, горячее водоснабжение предусмотрено от электрических накопительных водонагревателей.

Поверхностные и подземные воды.

На период реконструкции для хозяйственно – питьевых нужд предусмотрена доставка питьевой бутилированной воды. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалет.

Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от проектируемой ветки водопровода г.Лисаковск, водоотведение предусмотрено в стокоприемник.

Сброс хозяйственно-бытовых в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусмотрен.

Объект реконструкции расположен в водоохраной зоне и полосе, имеется согласование на выполнение работ, выданное РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охраны водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК №124 от 28.09.2017г

Земельные ресурсы.

Для сохранения почвенно-растительного слоя предусмотрена срезка растительного грунта, который предусмотрено использовать в дальнейшем для озеленения.

Оценка воздействия на недра.

Проектируемым объектом не предусмотрено использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период реконструкции предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 10.

Таблица 10

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления при реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	113,0767		113,0767
в т.ч. отходов производства	111,7205		111,7205
отходов потребления	1,35625		1,35625
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,212047		0,212047
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA090)	0,00843		0,00843
ТБО (GO060)	1,35625		1,35625
Строительный мусор (GG170)	111,5		111,5
Красный уровень опасности			

Для сбора и временного хранения отходов предусмотрены металлические контейнеры. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Проектом предусмотрено озеленение территории лиственными и хвойными деревьями и организация газона. Снос зеленых насаждений не предусмотрен, письмо №810-02-12 от 16.11.2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Лисаковск».

В районе нахождение участка нет особоохраняемых территорий, памятников архитектуры и исторических памятников.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта в социально-экономической сфере выражается в улучшении условий для летнего отдыха детей, а так же в росте занятости населения в период реконструкции объекта, увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

На период реконструкции предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

своевременный сбор и удаление образующихся отходов с территории;

проведение мероприятий, предотвращающих загрязнение плодородного слоя почвы и ухудшение плодородия почв;

проведение строительно-монтажных работы в пределах строительной площадки;

соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос;

проведение благоустройства и озеленения.

Представлено предварительное информирование общественности от 04.09.2017 года и Протокол проведения общественных слушаний от 25.09.2017 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК).

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В состав реконструируемого лагеря входят: пищеблок с обеденным залом на 154 посадочных места, жилые домики для детей и палатки для старшей группы и персонала лагеря, 2 медицинских домика (процедурная и помещение медсестры), 2 игровых домика, склад спортивного инвентаря, домик сторожа, штабной домик, стокоприемник, контейнерная площадка для сбора ТБО и др. На территории лагеря выделены спортивная зона, культурно-массовая (эстрада) и пляж. Пищеблок лагеря оборудован необходимым технологическим оборудованием и необходимым набором помещений для хранения сырья и его подготовки, приготовления пищи, мойки кухонной и столовой посуды, в соответствии с требованиями СП № 234. Дети обслуживаются персоналом столовой. Количество условных блюд – 980 в смену. Жилые домики для детей оснащены кроватями, тумбочками и шкафами с полками для одежды. Наполняемость домиков по возрастам и формирование отрядов будет производиться администрацией лагеря в зависимости от конкретных возрастных групп детей, палатки предусмотрены для подростков 15-16 лет, что соответствует требованиям СП № 233. Медицинский домик № 1 предназначен для ведения медицинской документации медицинским персоналом. Медицинский домик № 2 (процедурная) предназначен для оказания первой медицинской помощи. Набор оборудования процедурной соответствует требованиям СП № 233. Изолятор проектом не предусмотрен, так как при ухудшении состояния ребенка, водитель лагеря или скорая помощь сразу отвозит его в ЛПО для лечения. Игровые домики предназначены для проведения игр, конкурсов. Склад хозяйственного и спортивного инвентаря используются для хранения соответствующего

инвентаря (в т.ч. постельные принадлежности) на стеллажах. Стирка белья и специальной одежды лагеря осуществляется в прачечной города Лисаковск. Для размещения охраны лагеря в ночное и зимнее время есть домик сторожа. Имеются все необходимые санитарные узлы (душевые, туалеты). Всего персонала в лагере 34 человека, из них круглосуточно пребывают на территории лагеря 15 человек в 3-х палатках, 1 человек (сторож) в домике сторожа. Вентиляция в здании пищеблока запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях кухни предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. В помещении обеденного зала вытяжка с естественным побуждением при помощи вытяжных систем ВЕ1, ВЕ2. Воздухообмен рассчитан на удаление воздуха от модулированного оборудования, а также согласно нормативным кратностям. Приток воздуха - неорганизованный (через открываемые фрамуги, окна и двери). Во вспомогательных помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением и неорганизованным притоком. Для уменьшения шума и вибрации вентиляторы систем В1 и В2 установлены с учетом шумоизоляции. Отопление зданий лагеря электрическое. ГВС предусмотрено от электрических емкостных водонагревателей. Водоснабжение лагеря предусматривается центральное, от городских сетей водопровода г. Лисаковска. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб, разрешенных к применению в РК. Возможность организации питьевого режима имеется. Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости (графины, чайники) и бутилированная, по показателям качества и безопасности должна соответствовать требованиям СП № 209.

Сброс сточных вод запроектирован во внутриплощадочные проектируемые сети канализации. В здании столовой предусмотрены две раздельные системы канализации - производственная и хозяйственно-бытовая, самотечная. Стоки производственной канализации здания столовой отводятся в жироотделитель, далее стоки отводятся в хозяйственно-бытовую канализацию. Стоки хозяйственно-бытовой канализации отводятся в стокоприемник объемом 30 м³. Проектируемый объект расположен в границах водоохранной зоны р. Тобол и Кызыл-Жарского водохранилища. Реконструкция лагеря согласована РГУ «Тобыл-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (исх. № 124 от 28.09.2017 года). Стокоприемник и санитарный блок на 8 очков предусмотрены герметичными, опорожнение специальной техникой по мере неполного наполнения. Отработанные люминесцентные лампы и ртутьсодержащие приборы упаковываются и сразу вывозятся по договору на специальное предприятие по утилизации. Контейнерная площадка для сбора ТБО расположена на расстоянии не ближе 25 метров от объектов проектируемого лагеря. Запроектированные уровни искусственной освещенности соответствуют требованиям приложения 1 к СП № 233. Сбор медицинских отходов из медицинских домиков осуществляется согласно требованиям п. 49 СП № 233. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177. Категория опасности по санитарной классификации для проектируемого объекта не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

6.6 Организация строительства

Реконструкция объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При реконструкции предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае 2018 года, согласно письму КГКП «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска от 21.09.2017 года № 216.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым 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.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации ресурсным методом с использованием текущего уровня цен 4 квартала 2017 года на все ресурсы.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-9;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-9;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4, 6-9;

ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2017 год. Выпуски 1-3»;

ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год. Выпуск 1-2»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год. Выпуск 1,9»;

СТС РК 8.04-07-2017 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год. Выпуск 1»;

перечень технологического оборудования, материалов, изделий и конструкций поставки заказчика, принятых для проектирования, утвержденный директором КГКП «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска 13 декабря 2017 года;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный директором КГКП «Центр детского и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска 13 декабря 2017 года 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 расчёта (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 2017-2018 годов.

Переход к сметной стоимости строительства на 2018 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящих периодов по прогнозному уровню инфляции, на основании прогноза социально-экономического развития Правительства Республики Казахстан на пятилетний период.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Костанайской области в рабочий проект «Реконструкция лагеря «Алый парус», расположенного по адресу: город Лисаковск, база отдыха «Алый парус» внесены следующие изменения и дополнения:

по общим данным и общей пояснительной записке

1) паспорт проекта в части показателей ТЭП, категорий зданий по пожарной и взрывопожарной опасности, изложения характеристик домиков медпункта, сторожа, склада инвентаря, для игр откорректирован согласно решениям рабочего проекта;

2) откорректировано разночтение количества мест для детей в лагере в различных частях ОПЗ и также в различных разделах рабочего проекта;

3) в ОПЗ указана характеристика лагеря по функциональной направленности согласно п. 5.1.2, 5.1.3 СН РК 3.02-16-2014 и п. 4.1.1 СП РК 3.02-116-2013, указан режим его работы в течение года, режим работы его персонала;

4) согласно п. 4.5.1.9 СП РК 3.02-116-2013 указана организационно-педагогическая структура лагеря с разделением по возрастам детей в отрядах;

5) количество детей, проживающих в палатках, откорректировано с 40 до 25 детей, согласно общей мощности лагеря и количеству детей проживающих в домиках;

6) под размещение дежурного персонала лагеря, состоящего из 14 человек предусмотрено использование 3-х из 8-и пятиместных палаток;

по генеральному плану

7) представлен акт на право землепользования участком для устройства места купания;

8) представлен разбивочный план, согласованный главным архитектором города Лисаковска;

9) откорректирована абсолютная отметка накопителя стоков;

10) дана привязка элементов озеленения от зданий, сооружений, ограждений территории;

11) площадка для мусорных контейнеров отнесена на допустимое расстояние;

12) покрытие площадки для мусорных контейнеров выполнено водонепроницаемым;

13) откорректированы угловые проектные отметки и отметки переломных точек планировочной поверхности спортивного ядра;

14) откорректировано обозначение покрытия площадки для торжественных построений;

по технологическим решениям

15) откорректировано согласно расчету по таблице П3.1 приложения 3 СНиП РК 4.01-41-2006 количество условных блюд для определения водопотребления кухонным блоком;

16) в помещении тамбура туалета персонала № 15 столовой, согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к предприятиям общественного питания, предусмотрена вешалка для халатов;

17) в помещениях мойки кухонной посуды, охлаждаемых продуктов, мясо-рыбном цехе предусмотрены согласно СНиП РК 3.02-38-2006 трапы;

18) предусмотрена колода для рубки мяса в пищеблоке столовой.

19) откорректированы решения по медицинскому обслуживанию детей и персонала лагеря по части экстренной изоляции и эвакуации в медучреждения г. Лисаковска больных с подозрением на инфекционные заболевания;

20) предусмотрены первичные средства пожаротушения в каждом здании лагеря, и пожарные щиты на территории лагеря, согласно приложению 17 к Техническому регламенту РК Общие требования к пожарной безопасности;

21) в экспликацию помещений ТХ.СО включено оснащение помещений игровых домиков;

22) для оснащения спальными местами 120 детей и 15 работников лагеря количество кроватей и матрасов поз. 55, 56 уменьшено со 160 шт. до 135 шт.;

23) телефоны исключены из спецификации технологического оборудования ТХ.СО и учтены с разделе слаботочных сетей;

24) согласно приложению 3 к техническому регламенту Республики Казахстан «Общие требования к пожарной безопасности», откорректированы в соответствии с расчетной удельной пожарной нагрузкой категории помещений зданий лагеря по взрывопожарной и пожарной опасности;

по архитектурно-планировочным решениям

25) наименование чертежей в основной надписи приведено в соответствие с исходными данными;

26) открывание двери из помещения персонала столовой изменено «наружу», поскольку является транзитной для эвакуационного выхода из электрощитовой;

27) экспликация полов дополнена конструкцией пола для недостающих помещений 1,7,8,10,11,14,17,18,19,20;

28) дано пояснение по назначению помещения приемной в домике сторожа и отсутствию тамбура входа в общей пояснительной записке, том II;

по разделу «Конструктивные решения»

29) в спецификации учтен элемент ПМ-1.

30) указана марка по водонепроницаемости бетона. Согласно инженерно-геологическим изысканиям предусмотрено приготовление бетона на сульфатостойком цементе. Предусмотрена обмазка горячим битумом бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом.

31) указана марка кирпича столбиков. Устройство фундаментов предусмотрено по щебеночной подготовке.

32) минераловатная плита ПТ-250 по ГОСТ 9573-2012 с группой горючести Г2, заменена на минераловатную плиту ПЖ-140 с группой горючести НГ.

33) в спецификации учтен бетон класса В7.5 на заделки между блоками.

34) устранены расхождения по классу бетона и водонепроницаемости плиты днища накопителя, сетка для армирования днища учтена в спецификации.

по разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»

35) удаление воздуха из обеденного зала столовой предусмотрено через горячий цех, согласно п. 8.5.9 СНиП РК 4.02-42-2006;

36) согласно п.12.1.31 СНиП РК 3.02-38-2006, над моечными ванными столовой и кухонной посуды предусмотрены локальные вытяжные системы (местные отсосы);

по разделу «Водопровод и канализация»

37) представлен расчёт тупиковой сети лагеря, расчёт каждого потребителя зданий отдельно, согласно требованиям приложений 4, 5, 6 СНиП РК 4.01-41-2006*;

38) откорректирована расстановка арматуры на магистральных линиях, согласно п. 5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*;

39) выполнен расчёт диаметра счётчика для пропуска воды на хозяйственно-питьевые нужды (п. 5.15 СНиП РК 4.01-41-2006*);

40) 5дополнительно предусмотрено перемещение площадки для забора воды на наружное пожаротушение в центр территории площадки лагеря находящейся в радиусе обслуживания комплекса лагеря (п. 111 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»);

по разделу «Электротехнические решения»

41) для защиты кабельных ответвлений от ВЛИ-0,4 кВ к блокам розеток наружной установки принят дифференциальный выключатель АД-12 с УЗО;

42) на принципиальных схемах электросети для домиков откорректирована длина розеточных линий;

43) для медицинского дома освещенность увеличена до 300 лк;

44) откорректирована освещенность для домика на 8 человек и для игрового домика;

45) увеличена мощность светильников для электроосвещения эстрады;

по разделу «Системы связи и сигнализации»

46) предусмотрена радиотелефонизация объекта;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

47) нормативы эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с периодом строительства;

48) произведен перерасчет образования ТБО в соответствие с количеством человек задействованных в период строительства, указанных в проектно-сметной документации;

49) откорректированы сведения по объектам строительства и реконструкции представлены в соответствии с проектно-сметной документацией;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

50) при разработке проекта организации строительства учтены требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177, внесены в список использованной литературы;

51) из пояснительной записке исключены данные об СТО, котельной, накопителя сточных вод объемом 100 м^3. Данные приведены в соответствие с генеральным планом;

52) проектом представлены данные о возрастных группах детей, заселяемых в домики и палатки, в соответствии с требованиями п. 14 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 233 (далее СП № 233);

53) в проекте приведены в соответствие данные о количестве детей;

54) в проекте представлены данные о сборе медицинских отходов из помещений медпункта в соответствии с п. 49 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 233;

55) запроектированные уровни искусственной освещенности в медицинском домике соответствуют требованиям приложения 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 233;

56) в проекте указан способ утилизации ртутьсодержащих приборов и люминесцентных ламп, в соответствии с требованиями п. 35 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 233;

57) представлено согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» исх. № 124 от 28.09.2017 года проекта реконструкции лагеря, расположенного в водоохраной зоне Кызыл-Жарского водохранилища и р. Тобол. В проекте представлены данные об обеспечении туалета на 8 очков сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

58) указано расстояние от контейнерной площадки для сбора ТБО до основных зданий лагеря в соответствии с п. 38 СП года № 233;

по разделу «Организация строительства»

59) представлен откорректированный расчёт продолжительности строительства;

60) представлен календарный план;

61) представлен откорректированный стройгенплан.

по разделу «Сметная документация»

62) сметная документация представлена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год в программном комплексе АВС (редакция 5.5.6), вместо ранее представленной в ценах 3 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год (редакция 5.5.5);

63) затраты на проектные работы учтены согласно смете на ПИР;

64) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

65) набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с уточнённой дефектной ведомостью, откорректированными чертежами и спецификациями;

66) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных ресурсных сметах;

67) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

68) стоимость оборудования, материалов, конструкций и изделий откорректирована в соответствии с марками в проекте и уточнёнными прайс-листами заводов-изготовителей и официально их представляющих дистрибьюторов на 2017 год;

69) дополнительно учтено строительство туалета на 2 очка.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санаторным и оздоровительным объектам», утв. приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 233, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 234, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 11.

Таблица 11

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Вместимость	мест	120	120
2.	Общая площадь земельного участка	га	6,0519	6,466
3.	Общая площадь зданий	$м^2$	1749,13	1749,13
4.	Этажность зданий	этаж	1	1
5.	Площадь застройки зданий	$м^2$	1278,01	2278,00
6.	Строительный объем зданий	$м^3$	5174,12	5174,12
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3 кв. 2017 года 359,849 258,632 37,582 63,635	377,476 252,868 54,731 69,877
8.	в том числе: в ценах 2017 года (ПИР, экспертиза) в ценах 2018 года	млн. тенге	16,205 343,644	20,625 356,851
9.	Продолжительность строительства	месяц.	6,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция лагеря «Алый парус», расположенного по адресу: город Лисаковск, база отдыха «Алый парус» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Вместимость	120	мест
Общая площадь земельного участка	6,466	га
Общая площадь зданий	1749,13	$м^2$
Этажность зданий	1	этаж
Площадь застройки зданий	2278,00	$м^2$
Строительный объем зданий	5174,12	$м^3$
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учётом прогнозного уровня инфляции на 2018 год, всего	377,476	млн. тенге
в том числе:		
СМР	252,868	млн. тенге
оборудование	54,731	млн. тенге
прочие	69,877	млн. тенге
Продолжительность строительства	7,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована коммунальным государственным казённым предприятием «Центр детского

и юношеского творчества» отдела образования акимата города Лисаковска в соответствии с условиями договора от 16 октября 2017 года № 990340008278/170119/00 (144).

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

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

ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Лисаковск қаласы, «Алый парус» демалыс базасы мекенжайында орналасқан «Алый парус» лагерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	120	орын
Жер учаскенің жалпы ауданы	6,466	га
Ғимараттардың жалпы ауданы	1749,13	$м^2$
Ғимараттардың қабаттылығы	1	қабат
Ғимараттардың құрылыс салу ауданы	2278,00	$м^2$
Ғимараттардың құрылыстық көлемі	5174,12	$м^3$
2018 жылғы индексацияның болжамды деңгейлік есебін ескеріп және 2017 жылғы 4 тоқсанның ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	377,476	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	252,868	млн. теңге
жабдық	54,731	млн. теңге
өзгелер	69,877	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген құжаттар мен материалдарын есепке ала отырып, Лисаков қаласы әкімдігі білім бөлімінің «Балалар және жасөспірімдердің шығармашылық орталығы» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорнымен 2017 жылғы 16 қазандағы № 990340008278/170119/00 (144) келісім шарт талаптарына сәйкес кепілдігімен орындалды.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Жакупов А.У.

Директор

Изатулин А.У.

Начальник производственного отдела

Ткаченко В.В.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Клюкина Л.А.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Татиева А.С.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Черкашина Т.В.

Эксперт

Мухина Т.Б.

Эксперт

Лебедев П.Н.

Эксперт

Данилкина И.С.

Ведущий специалист