«Алматы қаласы, Пушкин көшесі, 63 үй мекенжайындағы Мемлекеттік қуыршақтар театры ғимаратына жеке тұратын өндірістік жапсаржай салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

19.06.2020 ж. № ҚЖС-0028/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Мәдениет басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Саулет и К» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Пушкин көшесі, 63 үй мекенжайындағы Мемлекеттік қуыршақтар театры ғимаратына жеке тұратын өндірістік жапсаржай салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводаң тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2019 жылғы 14 ақпандағы №00074 аккредиттеу туралы куәлігі бар «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚЖС-0028/20от19.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы ул. Пушкина 63**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление культуры города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Саулет и К»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы, ул. Пушкина 63»** выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама», свидетельство об аккредитации №00074 от 14 февраля 2019 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы, ул. Пушкина 63».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ № 990440001511/200023/00 [22] от 27.05.2020 года, между Коммунальным государственным учреждением «Управление культуры города Алматы» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление культуры г. Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Саулет и К», п. Отеген батыра, ул. Ажимуратова 12, Энергетический п.а. Илийского района Алматинской области (государственная лицензия МҚЛ №017290 от 30.12.2004 года, на проектную деятельность II категории, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительстваи жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10.06.2019 года;

акт на право постоянного землепользования № 0332456 от 04.10.2012 года, выданный ТЗКФ ДГП «Алматы НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание № 3386 от 27.08.2019 года, выданное ГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы»;

протокол дозиметрического контроля № РО-19-13891/10-943 от 10.12.2019 года, выданное Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ Республики Казахстан по городу Алматы;

топографический отчет выполненный в ноябре 2019 года ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 013852 от 21.02.2004 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный в мае 2019 года ТОО

«ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 013852 от 21.02.2004 года, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

АО «АЖК» г. Алматы № 25.1-6409 от 06 ноября 2019 года – на постоянное электроснабжение объектов театра, расположенных по адресу: г. Алматы, ул. Пушкина, 63;

РДТ «Алматытелеком» № 02-282/П-А от 25 декабря 2019 года – на вынос сетей телекоммуникаций, попадающих под пятно строительства пристройки к зданию КГКП «Государственный театр кукол» по адресу: г. Алматы, ул. Пушкина, 63;

технические условия № 15.3/6158/19-ТУ-В-20 от 03.07.2019 года на присоединение к тепловым сетям выданные ТОО «АлТС»;

изменение к техническим условиям № 15.3/6158/19-ТУ-В-20 от 03.07.2019 года, № 15.3/12568/19 от 25.12.2019 года, выданные ТОО «АлТС»;

ГКП на ПХВ «Алматы Су» № 3055 от 28.06.2019 года на подключение сетям водоснабжения и водоотведения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласован:

КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», КГКП «Государственный театр кукол», КГУ «Управление культуры г. Алматы»;

Топосъемка согласована с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы» от 22.11.2019 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	01-04-19-АР	Архитектурные решения
2	01-04-19-КЖ	Конструктивные решения.
3	01-04-19-ВК	Водопровод и канализация
4	01-04-19-ОВ	Отопление и вентиляция
5	01-04-19-ТХ	Технологические решения
6	01-04-19-ГП	Генеральный план
7	01-04-19-НВК	Наружные сети водопровода и канализации
8	01-04-19-ТС	Тепловые сети
9	01-04-19- ТС.КЖ	Тепловые сети. Конструкции железобетонные
10	01-04-19-ЭС	Наружные сети электроснабжения
11	01-04-2019-ЭМО	Электрооборудование и электроосвещение.
12	01-04-19-НСС	Наружные сети телефонизации
13	01-04-2019-А	Автоматика
14	01-04-2019-АПТ	Автоматическое порошковое пожаротушение
15	01-04-19-ВН	Видеонаблюдения
16	01-04-2019-ОС	Охранная сигнализация.
17	01-04-2019-ПС	Пожарная сигнализация.
18	01-04-2019-СКУД	Система контроля и управления доступом.
19	01-04-19-ПЗ	Пояснительная записка
20	01-04-19-ПРП	Паспорт рабочего проекта
21	01-04-19- ПОС	Проект организации строительства
22	01-04-19-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
23	01-04-19-СД	Сметная документация
24	01-04-19-ПЛ	Прайс- листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы, ул. Пушкина 63».

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в городе Алматы, ул. Пушкина 63.

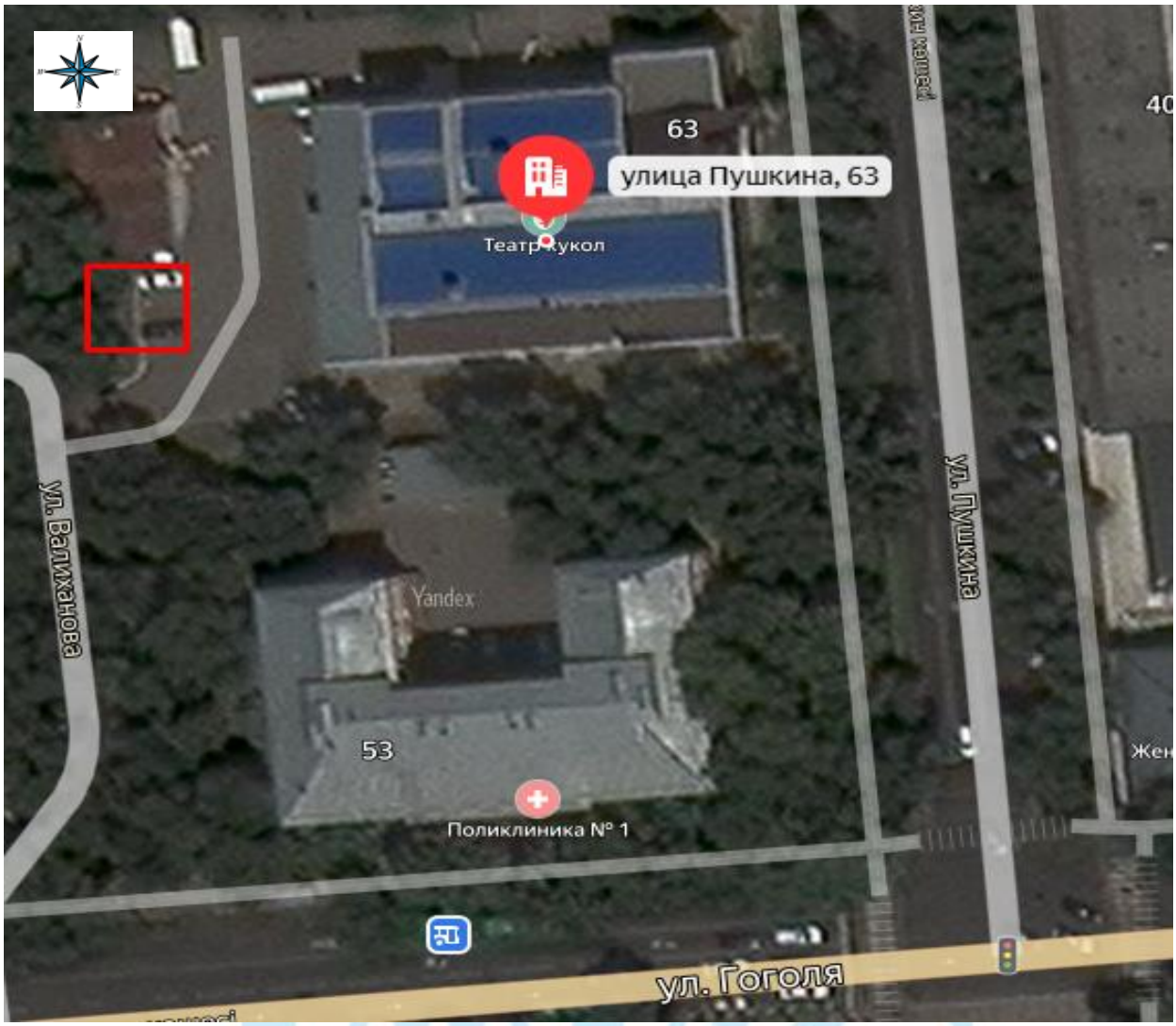

Рисунок 1. Ситуационный план

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IIIВ (СП РК 2.04-01-2017 с изм. прил. А).

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,92 – минус 23,3° С.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,92 – минус 26,9°С.

Продолжительность отопительного периода 164 суток (СП РК 2.04-01-2017 с изм.).

Район по весу снегового покрова – I (0,8 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В.

Район по давлению ветра – II (0,39 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, участок с дневной поверхности сложен слоем насыпного грунта (галька, суглинок, асфальт, строительный мусор) мощностью 1,5 м. Ниже по разрезу залегает суглинок твёрдой консистенции, макропористый, непросадочный, мощностью 0,9-1,0 м. Подстилающим слоем служит

гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 15% с песчаным заполнителем со вскрытой мощностью 5,5-5,6 м.

Грунтовые воды на участке изысканий выработками до глубины 3,5-4,9 м не вскрыты.

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г. Алматы (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; СП РК 5.01-102-2013, п.4.4.2, п.4.4.3):

- для суглинков – 0,92 см,
- для гравийно-галечных и насыпных грунтов – 136 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 170 см.

Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013, прил. Б.

- для суглинков – 250кПа (2,5 кгс/см^2),
- для суглинков в замоченном состоянии – 180 кПа (1,8 кгс/см^2),
- для гравийно-галечных грунтов – 600 кПа (6,0 кгс/см^2),

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 – 9 баллов, (СП РК 2.03-30-2017, прил. Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1, 6.2).

6.2 Проектные решения
6.2.1 Генеральный план

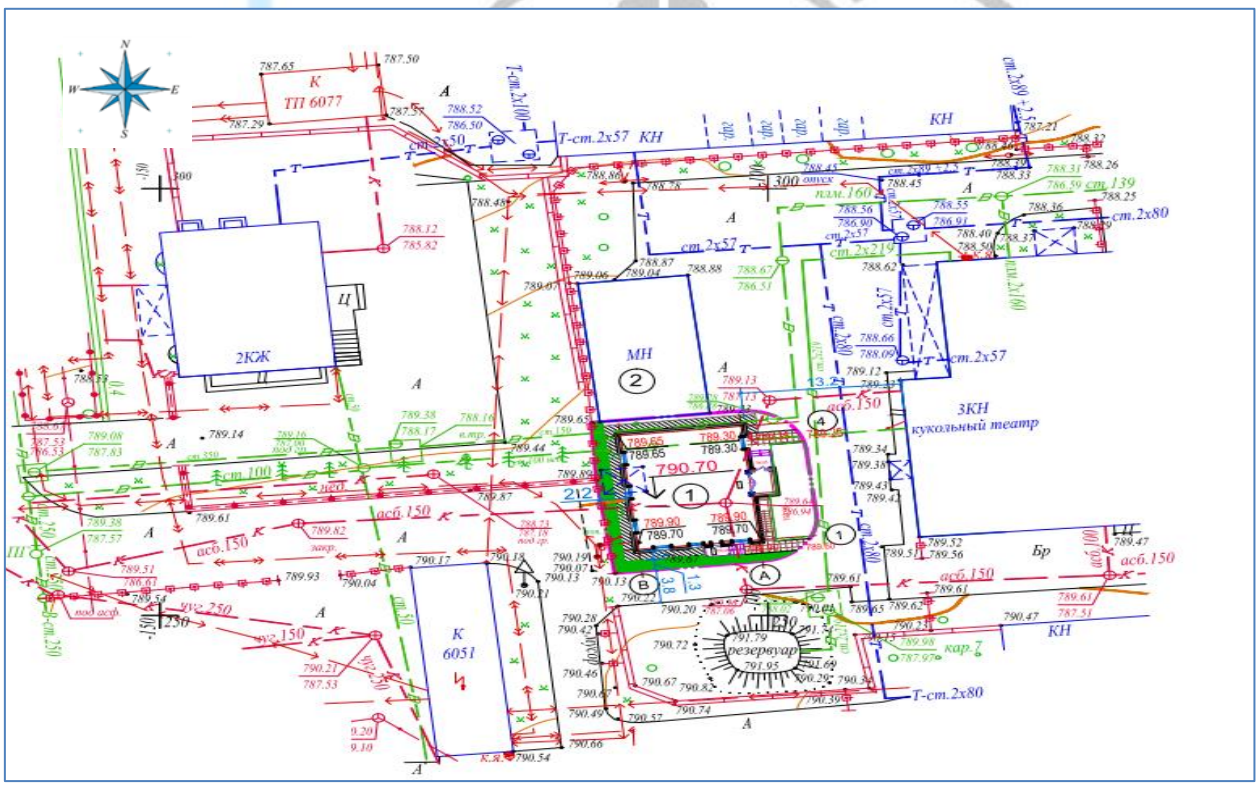

Рисунок 2. Генеральный план

Генеральный план «Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы, ул. Пушкина 63», разработан в соответствии с заданием на проектирование, действующими нормами и правилами СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; с их функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам.

Участок под строительство расположен в городе Алматы, ул. Пушкина 63.
Рабочие чертежи выполнены на топографической съемке ТОО «ГеоСтройИнвест» 07.11.2019 года. Система высот- балтийская. Система координат-городская.

Проектом организации рельефа предусматривается обеспечение оптимальных уклонов планируемой территории с учетом отметок существующего рельефа. Водоотвод от зданий, сооружений и проездов решен открытым способом путем придания уклонов от проезжей части, по естественному уклону.

Покрытия площадок приняты плиточное (брусчатка), обрамлены бетонными поребриками.
Отмостка – асфальтобетонное.

Проектом предусмотрено устройство скамеек, урн.

Для создания нормальных, санитарно-гигиенических условий, и уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков проектом предусмотрена посадка зеленых насаждений: кусты роз и посев газонов из многолетних трав.

За отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке -790.70.

Основные технические показатели:

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Кол-во	%
1	Площадь участка	$м^2$	293,7	100,0
2	Площадь застройки	$м^2$	166,0	56,5
3	Площадь покрытия (плитка, отмостка)	$м^2$	50	17,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	77,7	26,5

6.2.2 Технологические решения

Здание двухэтажное, с подвалом.

Состав помещений определён заданием на проектирование и в соответствии с нормами и правилами РК.

Количество персонала, согласно штатного расписания, составляет 15 человек.

На первом этаже размещены столярная мастерская, цех изготовления кукол и складское помещение.

На втором этаже расположены швейный цех, бутафорный цех, административный кабинет.

В подвальном этаже размещены технические помещения, из него имеется отдельный выход на улицу.

Административный кабинет оснащён индивидуальными компьютерами, принтерами, сканерами, офисной мебелью с современным дизайном и функциональностью, что позволяет целесообразно обставить рабочее место и рационально использовать помещение.

Для реставрации и изготовления кукол цеха и мастерские оснащены специализированным швейным и реставрационным оборудованием, станками и мебелью. Во всех мастерских предусмотрены умывальники с электросушителями для рук. К оборудованию, выделяющему пыль, пары ацетона предусмотрены вытяжные устройства.

Оборудование и мебель заложены по согласованию с заказчиком.

Объект экологически чистый.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 13,4х10,0 м. Подвал расположен в осях «1-2». Высота помещений подвала от пола до потолка – 2,70 м, высота 1 этажа – 3,6 м, 2 этажа – 3,3 м.

В подвальном этаже размещены технические помещения, из него имеется отдельный выход на улицу по лестнице с навесом.

На первом этаже запроектированы тамбур, коридор с лестничной клеткой, столярная мастерская, цех изготовления кукол и складское помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря.

На втором этаже расположены швейный цех, бутафорный цех, административный кабинет, санузел и душевая.

Связь между этажами осуществляется по внутренней монолитной железобетонной лестнице.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками. Инсоляция всех помещений обеспечена в пределах нормативов. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизлирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Эвакуация людей согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» осуществляется:

С первого этажа – по коридору через тамбур наружу.

Со второго этажа – по коридору, лестничной клетке через тамбур наружу, на крышу по стремянке.

Из подвала по лестнице монолитного наружного приямка непосредственно на улицу.

Согласно технического задания на проектирование постоянных рабочих мест, приспособленных и оборудованных для инвалидов, не предусматривается. Доступность маломобильных групп населения, для людей, пользующихся креслами-колясками, в здание не предусмотрена.

Внутренняя отделка

Стены, перегородки – цементно-песчаная штукатурка 20 мм, грунтовка, левкас 10 мм, водоэмульсионная покраска за 2 раза, в санузлах – облицовка глазурованной керамической плиткой.

Потолки – грунтовка, левкас, водоэмульсионная покраска за 2 раза.

Полы – нескользящая керамическая плитка и керамогранитные плиты, бетонные.

Двери – наружные в техническое помещение металлические утепленные, в здание – металлопластиковые остекленные, внутренние – металлические и деревянные.

Окна металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами, подоконные доски металлопластиковые.

Наружная отделка

Утепление стен снаружи жесткими минераловатными плитами ПТЭ150, толщиной 100 мм, декоративная фасадная ("мюнхенская") штукатурка по стеклосетке с последующей окраской фасадными красками.

Цоколь – облицовка керамогранитной плиткой.

Заполнение оконных проемов (энергосберегающие) белого цвета.

Крыльца - монолитные железобетонные, облицованы керамогранитом.

Крыша односкатная с уклоном до 10,5%, чердачная, вентилируемая, с организованным внутренним водостоком с кровлей из профилированного настила по деревянной стропильной системе.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона по щебёночной подготовке.

Основные технические показатели:

Площадь застройки	- 166,0 м^2.
Общая площадь	- 267,64 м^2.
Полезная площадь	- 267,64 м^2.
Расчётная площадь	- 186,43 м^2.
Строительный объем	- 1612,48 м$^{3.}$
В том числе: ниже ±0,000	- 147,9 м$^{2.}$
выше ±0,000	- 1464,58 м$^{2.}$
Этажность	- 2.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Конструктивная схема здания рамно-связевый железобетонный каркас.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткостью продольных и поперечных, железобетонных рам и вертикальных диафрагм жесткости, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Колонны каркаса на всю высоту квадратного сечения с размерами 400х400 мм из бетона класса В25(С25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные пространственными вязаными каркасами из стержней класса А400(AIII) и А240(AI) по ГОСТ 34028-2016.

Ригели каркаса продольные – квадратного сечения с размерами 400х400(h) мм, поперечные – прямоугольного сечения с размерами 400х500(h) мм из бетона класса В25(С25/30) по ГОСТ 26633-2015, армированные пространственными вязаными каркасами из стержней класса А400(AIII) и А240(AI) по ГОСТ 34028-2016.

Наружные ограждающие конструкции зданий из обожженного глиняного полнотелого кирпича марки КР-р-по(КР-л-по) 250х120х65/1НФ/200/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, толщиной 380 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм из бетона класса В25(С25/30), бетонируемые совместно с ригелями, армированная сетками из стержневой арматуры класса А400(AIII) и А240(AI) по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки монолитные железобетонные из бетона класса В15(С16/20) по ГОСТ 26633-2015.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные, из бетона класса В25(С25/30) по ГОСТ 26633-2015 армируются стержнями класса А400(AIII) и А240(AI) по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты – монолитные железобетонные перекрёстные ленты из бетона класса В25(С25/30) прямоугольного сечения с размерами плиты 700х300(h) мм. Стены

фундамента и стены подвала до отметки минус 0,100 - толщиной 400 мм, из бетона класса В25(С20/25) по ГОСТ 26633-2015, армированные сетками из стержневой арматуры класса А400(AIII) и А240(AI) по ГОСТ 34028-2016. Для связи с арматурой колонн предусмотрены арматурные выпуски соответствующих диаметров.

Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Несущие конструкции кровли – стропильная система из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с размерами по ГОСТ 24454-80*Е.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». Сейсмичность зданий 9 баллов.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по конструктивным требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции» и СП РК 2.03-30-2017.

Устойчивость и прочность стенового заполнения из кирпича обеспечивается горизонтальным армированием кладки плоскими сетками, расположенными по высоте с шагом 700 мм и вертикальными железобетонными сердечниками и крепятся к стенам и ригелям. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) предусматривается не менее 60 кПа, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм крепятся к стенам и перекрытию, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Монолитные перемычки устраиваются на всю ширину стены, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марки W4 по водонепроницаемости, марки F100 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция - обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Для защиты от гниения и поражения древоразрушающими насекомыми всех деревянных элементов применяется антисептическая паста.

На все элементы металлоконструкций наносится лакокрасочное покрытие.

Мероприятия по обеспечению взрыво- пожаробезопасности

Степень огнестойкости здания – II (Технический регламент № 439 от 23 июня 2017г с изм. от 28.06.2019 г.)

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности В.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф5.1

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Строительные конструкции по пожарной опасности - К0.

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014.

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

6.2.5 Наружные сети и сооружения

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект сетей водопровода и канализации по объекту выполнен в соответствии с заданием на проектирование выданные КГУ «Управления Культуры г. Алматы» в 2019 годы и с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"

Пристройка театра кукол будет обеспечиваться от городских сетей водопровода. Водопровод запроектирован от выносимого водопровода, попадающего водопровода под проектируемое здание согласно технических условий № 05/3-3055 от 28.06.2019 года выданных ГКП "Алматы Су". Проектом предусмотрен перенос существующей водопроводной сети попадающие под строящиеся здание вокруг здания с диаметром 160х9,5 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 питьевая. Общая протяженность - 58 пм. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 Ø160х9.5 мм питьевая ГОСТ 18599-2001.

Ввод в здание запроектирован из стальных электросварных труб Ø 57х3 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. В точке врезки предусмотрено строительство круглых водопроводных колодцев из сборного железобетона диаметром 1500 мм с установкой пожарного гидранта для тушения наружного пожаротушения, по серии 3.900.1-14.1 в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом II. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии ТПР 901-09-11.84 альбом VI.88. Наружное пожаротушение, в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» прил. 6, с учетом сейсмичностью 9 баллов принята 2 пожара, по 10 л/сек.

Проектом предусмотрен перенос существующих сетей канализации, попадающие под строительство здания, вокруг здания с диаметром 150 мм из хризотилцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009 года. Общая протяженность 46,75 пм. Отведение сточных вод от здания предусмотрено в данный сеть канализации. В точках подключения существующими сетями канализации и точках поворота сетей приняты канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов Ø 1000 мм. по т.п.901-09-22.84. Выпуски канализации до колодца, приняты из чугунных труб ГОСТ 6942-98. Трубы укладываются на естественное трамбованное основание.

Основные технические показатели:

Таблица № 3

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно - питьевой	1,29	0,82	0,51	Наруж. пож.
В том числе гор. вода	1,09	0,72	0,5	2 по10 л/сек
Канализация	2,38	1,57	2,61	

Тепловые сети

Проект теплоснабжения объекта "Строительство отдельно стоящей пристройки производственного комплекса к зданию "Государственный театр кукол" г.Алматы, ул. Пушкина 63" выполнен на основании: задания на проектирование и технических условий №ТУ-15.3/6158/19-ТУ-В-20 от 03.07.2019 г, №ТУ-15.3/12568/19-ТУ от 25.12.2019 года.

Расчетный температурный график в сети - 132-70 ºС.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 20,1 ºС.

Параметры теплоносителя в точке подключения:

-давление в подающем трубопроводе Т1 - 6.6 ати.

-давление в обратном трубопроводе Т2 - 3.0 ати.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная в непроходных железобетонных каналах. Прокладка тепловых сетей принята из предизолированных пенополиуретаном труб, в оболочке из плотного полиэтилена по ГОСТ 30732-2006.

Протяженность запроектированных тепловых сетей - диаметром 2Ду57/125 мм - 17,80 м.

Тепловые сети по надежности теплоснабжения относятся ко второй категории.

Точка подключения проектируемая теплофикационная камера (УТ1) с сущ. трубопроводом 2Ду80 мм проложенного северо-западнее данного объекта.

Трубопроводы тепловых сетей в канале прокладываются на скользящих опорах.

Трубы снабжены медной проволокой, вмонтированной в изоляционный слой, с помощью которой происходит оперативно-диспетчерский контроль за тепловыми сетями. Проектом предусмотрено концевой терминал для контроля за состоянием труб в начале ППУ трубопроводов.

Запорная арматура - сварные стальные шаровые краны Р=2,5 МПа, которые устанавливаются в тепловой камере. Соединение труб тепловой сети выполняется на сварке, а покровный слой между собой соединяется с помощью специальных соединительных муфт, пространство заполняется жидким пенополиуретаном, который вспучивается и твердеет.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счёт углов поворотов трассы. Неподвижное крепление трубопроводов, прокладываемых в каналах, предусмотрено диэлектрическими неподвижными опорами для предизолированных труб.

Трубы для тепловых сетей принят: диаметром 57х3 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-88 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80, предизолированные. Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности. Дренажная арматура предусмотрена в соответствии в нижних точках тепловых сетей - для спуска воды.

При производстве сварочных работ необходимо установить защиту пенополиуретана и полиэтиленовой оболочки, а также концов проводов, выходящих из изоляции, от попадания на них искр (защитные экраны).

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов, давлением 1,25 рабочего, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/м²), а также гидропневматическую промывку и дезинфекцию трубопроводов тепловых сетей в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Наружные сети электроснабжения

Рабочим проектом предусматривается электроснабжение проектируемой пристройки к театру кукол, расположенному в г. Алматы, ул. Пушкина, 63.

Электроприемники театра кукол относятся ко II категории обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники проектируемой пристройки – к III категории.

В соответствии с техническими условиями № 25.1-6409 от 06 ноября 2019 года выданными АО «АЖК» г. Алматы электроснабжение объекта осуществляется по существующей схеме сетей 0,4кВ от РУ-0,4кВ существующей ТП-6077 (ПС-132А).

В связи с увеличением нагрузки, рабочим проектом предусмотрена замена существующих кабелей 0,4кВ от РУ-0.4кВ, проложенных от I и II секций шин ТП-6077 до существующих кабельных ящиков здание театра кукол с установкой в РУ-0,4кВ автоматических выключателей с током расцепителя 320 А.

Предусмотрена прокладка взаморезервируемых кабельных линий КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-6077 до существующих кабельных ящиков и от кабельных ящиков до существующих ГРЩ1 и ГРЩ2, расположенных в электрощитовом помещении театра, с заменой на них вводных автоматических выключателей и трансформаторов тока.

За точку подключения электроснабжения отдельно стоящей пристройки принят существующий автоматический выключатель 3Р-100А на отходящей линии ГРЩ1

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается существующими счетчиками учета, установленными на вводе ГРЩ1.

КЛ-0,4кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами, проложенными в земле в траншеях на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли. При пересечении с инженерными коммуникациями, кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Наружные сети связи

Рабочим проектом предусмотрен вынос существующих сетей телефонизации из-под пятна строительства пристройки на территории театра кукол.

В соответствии с техническими условиями №02-282/П-А, выданными РДТ «Алматытелеком» от 25 декабря 2019 года рабочим проектом предусмотрено:

вынос опоры воздушной линии связи с территории застройки;

установка новой телефонной опоры;

перекидка кабелей на устанавливаемую опору;

наращивание оптического кабеля ОК-12 через муфту в здании кукольного театра до ОРК;

демонтаж освобожденной опоры.

6.2.6 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение здания осуществляется от внутриплощадочных сетей водопровода.

Ввод водопровода, из стальных электросварных труб, Ø 57х3 ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией.

Для учёта расхода воды устанавливается водомер d=15 мм в подвале с обводной линией для внутреннего пожаротушения. Магистральные сети прокладываются под потолком подвала и первого этажа. Магистральные трубопроводы и стояки выполняются из стальных водогазопроводных, оцинкованных труб Ø 15-50 по ГОСТ 3262-75*, а также приделах водомерного узла из стальных труб ГОСР 10704-91 и изолируется гибкой трубчатой теплоизоляцией «K-Flex ST». Трубопроводы окрасить масляной краской за два раза. На всех стояках и ответвлениях предусмотрены установка запорной арматуры. Подводка к санитарно- техническим приборам выполнены из пропиленовых труб по СТ РК 52134-2010 диаметром Ø 20х3,4-32х5,4 мм. Согласно СН РК 4.01-02-2011, на внутреннее пожаротушения, принято две струи по 2,5 л/сек.

Система горячего водоснабжения предусмотрено из теплового узла. Магистральные и циркуляционные трубопроводы, предусмотрены из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø 15-25 мм и прокладывается по потолкам подвала и первого этажа. Трубопроводы кроме подводки к сан-приборам, изолировать гибкой

трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 13,0 мм. На сети предусматривается запорная арматура и спускные вентили.

Бытовая канализация принята для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в внутриплощадочную сеть. Бытовая канализация монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей, Ø 50-100 мм. по ГОСТ 32412-2013. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

Для вентиляций канализации стояк выведен на крыши здания на 50 см выше кровли.

Вытяжной части стояков проходящей в чердачном помещении предусмотрен теплоизоляция. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø 100 мм. ГОСТ 6942-98.

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции разработан на основании: технического задания, строительных чертежей, разработанных архитектурно-строительным отделом и в соответствии с действующими на территории РК строительными нормами, правилами и стандартами.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети.

Теплоноситель – вода с расчетным температурным графиком сети Т1-Т2=132-70 ºС.

Расчетная температура наружного воздуха принята по средней температуре наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 20,1 ºС.

Средняя температура отопительного периода – плюс 0,4 ºС.

Продолжительность отопительного периода 164 суток.

Расчетная температура наружного воздуха теплый период – плюс 28,2°С;

Внутренняя температура для проектирования отопления и – плюс 20°С;

Отопление

Системы теплопотребления здания присоединяются к тепловым сетям через индивидуальный тепловой пункт (БТП), установленный в тепловом пункте. В тепловом пункте предусматривается.

В тепловом пункте предусматривается размещение прибора учета тепловых потоков и расходов теплоносителя, оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется: преобразование вида теплоносителя и его параметров, контроль параметров теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты, защита местных систем от аварийного повышения параметров теплоносителя. Подключение внутренних систем отопления предусматривается по зависимой схеме через насосы смешения.

В здании запроектированы двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель для систем отопления - вода, температура воды 95-70°С. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Fondital Calidor Super 500/100 на углах отопительного прибора для устанавливаются регулируемые краны RA-N У-П и запорные краны RLV-S-У, подводящие и магистральные трубопроводы полипропиленовые.

Воздух из систем удаляется через воздухосборники, установленные в верхних точках систем отопления и автоматические сбросники воздуха из верхних пробок радиаторов. Установка приборов и стояки осуществляется открыто. Запорная арматура - краны шаровые. Система ГВС запроектирована по открытой схеме, с циркуляционной

линией, с узлом смешивания и догревом воды в летний период. Температура воды в подающем трубопроводе Т3=60 ºС.

Проект на установку приборов учета тепла разрабатывается специализированной организацией, имеющей допуск на выполнение данного вида работ.

Трубопроводы узла управления, теплоснабжения приточных установок, стояки систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

При пересечении стен, перегородок и перекрытий трубопроводы прокладывать в гильзах. После проведения монтажных работ трубопроводов, необходимо провести гидравлические испытания согласно СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, Вентиляция и Кондиционирование" пункт 6.3.32

Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки покрыть трубчатой изоляцией из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм. Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыть масляно битумной мастикой по грунту ГФ-21 за 2 раза.

Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах отопления и теплоснабжения применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.

Вентиляция

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Приточная вентиляция осуществляется с помощью приточной установки П1 расположенной на отметке -2.200 м.

Воздухообмен принят в 2-х кратном объеме. Подача воздуха в помещениях осуществляется решетками типа RAR. Вытяжка воздуха осуществляется через вытяжные воздуховоды из подсобных помещений, раздевален и рекреации. Удаление воздуха из помещений осуществляется решетками типа RAG и с помощью канальных вентиляторов системы В1, В2, В3, В4. В санитарных узлах предусмотрена естественная вытяжная вентиляция ВЕ.

Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из оцинкованной стали. Толщина листов из оцинкованной стали приняты согласно ГОСТ 14918-80 толщина стали принята в соответствии с нормативными документами. Воздуховоды, проложенные по не отапливаемому подвалу, и выше кровли подлежат теплоизоляции типа «URSA» толщиной 50мм. Покровный слой по тепловой изоляции воздуховодов - фольга.

Индивидуальные испытания систем отопления и вентиляции производится при отключенных теплогенераторов и расширительных сосудов гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кгс/см^2) в самой нижней точке системы.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должна производиться в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Кондиционирование

Для поддержания комфортных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период в цеху осуществляется с помощью сплит-систем, расположенных у стен. Системы кондиционирования обеспечивают поддержание допустимых параметров внутреннего воздуха.

Основные технические показатели:

Таблица № 4

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при Тн °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Пристройка	1621	-20,1	12867 (11092)	19600 (16700)	18100 (15600)	50567 (43392)

Энергоэффиктивность

Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов. Для гидравлической балансировки используется балансировочный клапан регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления. Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Электрооборудование

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники пристройки относятся к III категории. Противопожарный дисковый затвор (ДПЗ) запитывается от распределительного щита через источник бесперебойного питания (ИБП).

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается, установка вводно-распределительного устройства, расположенного в коридоре подвала. Электропитание ВРУ предусмотрено кабельной линией КЛ-0,4кВ от существующего ГРЩ1, расположенного в электрощитовом помещении здания театра.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком активной энергии прямого включения, установленным на вводе ВРУ.

Силовым потребителями электроэнергии являются электроприемники сантехнического, технологического оборудования и оргтехники кабинетов.

В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели, магнитные пускатели, и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

В линиях, питающих штепсельные розетки для переносного оборудования, предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО). Высота установки розеток с защитными шторками в местах пребывания школьников 1,8 м от уровня пола.

Рабочим проектом предусмотрено отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Согласно заданию раздела ВК рабочим проектом предусмотрено электропитание противопожарного дискового затвора (ДПЗ) с электроприводом по I категории обеспечения надежности электроснабжения через источник бесперебойного питания.

В качестве пусковой аппаратуры разработан шкаф управления ШУ2. Открытие/закрытие ДПЗ осуществляется с помощью электронного блока, который поставляется комплектно с электроприводом ДПЗ. Команды отрабатываются путем подачи напряжения на соответствующие клеммы электронного блока.

Рабочим проектом предусмотрено включение противопожарной задвижки от кнопочных постов управления, установленных в противопожарных шкафах и автоматически от сигнала автоматической пожарной сигнализации. Световая и звуковая сигнализация об открытии затвора и об аварийном уровне воды в приямке выведена на пост охраны, расположенный на первом этаже здания театра.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Выполнена система обогрева воронок на кровле здания.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией, не распространяющей горение и прокладываются в поливинилхлоридных трубах скрыто по стенам в штробах, в подготовке пола данного или вышележащего этажа.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и эвакуационное, ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36В.

Приняты светильники с люминесцентными лампами и светодиодные светильники. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012.

Входы в здание освещаются светильниками, присоединяемыми к сети внутреннего аварийного освещения.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту.

Сети освещения выполняются кабелем с медными жилами с изоляцией, не поддерживающей горение, прокладываемым скрыто в поливинилхлоридных гофрированных трубах по стенам в слое штукатурки и в подготовке пола вышележащего этажа.

Автоматика

Рабочим проектом предусматривается:

дистанционное открытие дискового затвора (ДПЗ) с электроприводом кнопочными постами управления у пожарных кранов;

автоматическое открытие затвора от сигнала станции пожарной сигнализации;

местное управление ДПЗ кнопками со шкафа ШУ2;

световая и звуковая сигнализация об открытии ДПЗ и об аварийном уровне воды в приямке, которая выведена на пост охраны на 1-ом этаже здания кукольного театра.

Сети автоматики выполняются контрольным кабелем с медными жилами, проложенном:

в трубе ПВХ в слое штукатурки по зданию пристройки;

в земле, в траншее в ПЭТ трубе диаметром 110 мм по территории театра;

в кабельных каналах в здании театра.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления – TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

В линиях, питающих штепсельные розетки, устанавливаются устройства защитного отключения УЗО с отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

По периметру технических помещений прокладывается внутренний контур заземления на высоте 0,4 м от уровня пола, выполненный полосовой сталью 25х4 мм, к которому присоединяются металлические корпуса щитов и санитарно-технического оборудования. Внутренний контур заземления в двух местах присоединяется к наружному контуру заземления, к шине РЕ и металлоконструкциям здания. Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенными между собой полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 м от планировочного уровня земли.

Молниезащита здания выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, выполненная круглой сталью диаметром 6 мм, с шагом ячеек не более 6х6 м и уложенная на кровлю здания. Молниеприемная сетка с помощью токоотводов из круглой стали диаметром 8 мм, соединяется в двух местах с заземляющим устройством (ЗУ). ЗУ молниезащиты состоит из 3-х вертикальных электродов, выполненных круглой сталью диаметром 16 мм длиной 3,0 м, соединенных между собой полосовой сталью 25х4 мм, проложенной на глубине 0,5 – 0,7 м от планировочного уровня земли.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	- 0,4 кВ.
Категория электроснабжения	- III.
Расчетная мощность	- 42,0 кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 134,0 м.

Слаботочные устройства

Для обеспечения безопасности в проектируемом здании, рабочим проектом предусмотрены:

система автоматической пожарной сигнализации и оповещения;
система автоматического порошкового пожаротушения;
система охранной сигнализации;
система контроля доступа;
система видеонаблюдения.

Автоматическая пожарная сигнализация и порошковое пожаротушение

Система пожарной сигнализации и пожаротушения предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания в защищаемых помещениях с выдачей сигналов тревоги на автоматизированное рабочее место (АРМ) и управлением инженерными и технологическими системами.

АРМ находится на посту охраны с круглосуточным пребыванием людей, в коридоре 1-этажа кукольного театра и оборудована пультом контроля и управления С-2000М, блоками индикации для отображения 60 разделов С 2000БКИ исп.02.

В коридоре подвального этажа проектируемой пристройки предусмотрена установка на стене шкафа пожарной сигнализации ШПС-12 с резервированным источником питания 12В, 3 А.

В ШПС-12 устанавливаются:

приемно-контрольные приборы С 2000-4;
блок релейный С 2000-СП1;
аккумуляторные батареи.

В качестве пожарных извещателей, в защищаемых помещениях используются дымовые извещатели типа ИП 212-31 ДИП-31 и тепловые извещатели термодифференциальные NB 988, которые устанавливаются на потолках помещений с

учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей. Ручные извещатели типа ИПР-513 устанавливаются на выходах и в лестничных клетках на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Для управления инженерными системами (отключение вентиляции и включение противопожарного затвора) предусмотрена установка релейного блока С 2000-СП1.

Рабочим проектом предусмотрен 2 тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя установку световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации людей из здания и светозвуковых оповещателей типа «Янтарь 12» в коридорах на всех этажах пристройки и в комнате охраны кукольного театра. На фасаде здания над входом предусмотрена установка звукового оповещателя типа «Сирена Янтарь 12 У».

Рабочим проектом предусмотрено пожаротушение складского помещения, расположенного на первом этаже и бутафорного цеха, расположенного на втором этаже здания.

Приняты модули порошкового пожаротушения МПП(Н-Взр-Т)-2,7-И-ГЭ-У2 Тунгус 2,7, которые устанавливаются на потолках защищаемых помещений. Для автоматического обнаружения пожара используются извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 212-31 ДИП-31, для ручного пуска системы пожаротушения используется устройство дистанционного пуска УДП 513-3М. Для оповещения – светозвуковой оповещатель «Янтарь 12».

Двухпроводные линии пожарной сигнализации выполняются кабелями марки КСВВнг(А)-LS, проложенным по потолкам и стенам здания в кабельных каналах, а в местах прохода в отверстиях стен и межэтажных проходах в металорукаве.

От здания кукольного театра до здания пристройки кабель пожарной сигнализации прокладываются в земле в полиэтиленовой трубе ∅110 мм.

Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное – от аккумуляторных батарей для обеспечения работы установки в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном режиме не менее 3 часов.

Охранная сигнализация

Для защиты здания от несанкционированного проникновения рабочим проектом предусматривается охранная сигнализация.

ПКП «Сигнал 10» устанавливается в шкафу пожарной сигнализации ШПС-12. Предусмотрена передача сигнала от ПКП охранной сигнализации на пост охраны, расположенный в здании кукольного театра.

Во всех помещениях первого и второго этажей и в коридоре подвала пристройки монтируются:

на потолках (около окон) – детектор разбития стекла Pyronix BG2000;

на стенах – инфракрасный охранный ИК-датчик Paradox 476;

на входных дверях – точечные магнито-контактные извещатели ИО102-26;

на дверях и окнах – магнито-контактные извещатели ИО102-15;

у входа на фасаде здания – свето-звуковой оповещатель «Янтарь 12».

Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем сигнализации КСВВнг(А)-LS, проложенном в кабельном канале.

По территории театра предусмотрена прокладка кабеля охранной сигнализации в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм в земле в траншее, на глубине 0,7 м от уровня земли.

Электропитание прибора пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное – от аккумуляторных батарей.

Система контроля и управления доступом

Для контроля заезда и выезда автотехники на въезде на территорию театра предусмотрена установка шлагбаума.

Электропитание шлагбаума предусматривается от ВРУ пристройки силовым кабелем с медными жилами, проложенном в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочного уровня земли.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений и периметра территории.

В систему видеонаблюдения входит:

видеорегистратор;

коммутатор;

монитор;

IP видеокамеры.

Системой видеоконтроля оборудуются периметр здания, коридоры этажей.

С помощью, установленных на улице видеокамер обеспечивается: наблюдение за территорией театра, контроль входов/выходов из здания.

В помещении охраны кукольного театра устанавливается 8-и канальный видеорегистратор и коммутатор, позволяющие осуществлять контроль над ситуацией в пристройке.

Видеокамеры внутри здания устанавливаются на потолках и на стенах на высоте от уровня пола не ниже 2,5 м. Уличные видеокамеры устанавливаются на фасаде здания на высоте 3,5 – 4 м от уровня земли.

Видеокамеры подключаются к коммутаторам кабелями для внутренней и внешней прокладки типа «витая пара» категории 5е, которые прокладываются по стенам и потолкам здания в кабельных каналах

От здания кукольного театра до пристройки предусмотрена прокладка кабельной канализации из полиэтиленовой трубы диаметром 110 мм в земле в траншее, на глубине 0,7 м от уровня земли.

Видеорегистраторы подключаются к сети электропитания 220В через линейно-интерактивные источники бесперебойного питания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации.

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расход на пожар предусмотрен в соответствии технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» принят два пожара 10л/сек.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г.Алматы ул.Пушкина 63» с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Проект разработан товариществом с Ограниченной Ответственности Научно производственный Центр «Экология» Государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан № 01128Р от 15 ноября 2007 года, В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу:

На территории объекта, на период строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» 25 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 23 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительства в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 25 наименований (оксид железа, диоксид марганца, азота диоксид, азота оксид, углерод сажа, винилхлорид, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, бензапирен, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, олово оксид, свинец и его соединения, формальдегид, уайт-спирит, алканы C_{12}-C_{19}, бензин нефтяной, взвешенные частицы, пыль абразивная, пыль древесная, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%,) из них пять веществ образуют четыре группы суммаций (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, фтористый водород + фториды неорганические, сера диоксид + фтористый водород) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс на период строительства составляет 2,0405184017т/период, в т.ч. твердые – 0,313005301 7т/период и газообразные – 1,7275131 т/период.

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха:

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол».

Источник № 0001 – Дизельный компрессор (дизель-генератор). Компрессор с двигателем внутреннего сгорания работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 $м^3$/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5м, диаметром 50мм. При работе дизельного компрессора (дизель-генератора) выделяются продукты горения топлива: *оксид углерода, оксиды азота, алканы C_{12}-C_{19}, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен*. Источник – вы хлопная труба компрессора.

Источник № 0002 – Сварочный агрегат САГ. На период строительных работ используется сварочный агрегат САГ- работает на дизтопливе. Расчет выбросов от САГ аналогичен расчету от дизель-генераторов. Мощность САГа составляет 25 кВт/час. При работе САГа выделяются продукты горения топлива: *оксид углерода, оксиды азота, алканы C_{12}-C_{19}, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен.* Источник организованный.

Источник № 6003 – Битумоплавильный котел. Для кровельных и гидроизоляционных работ применяются битумы нефтяные и разные виды битумной мастики. Битум расплавляют в специальном электрическом битумном котле. При работе котла в атмосферный воздух выделяются углеводороды C_{12}-C_{19},

Источник № 6004 – Снятие плодородного слоя. Выбросы пыли при снятии плодородного слоя. При снятии плодородного слоя в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6005 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6006 – Выемочно-погрузочные работы грунта экскаватором. Выемка и погрузка грунта при строительстве производится открытым способом -экскаватором. При работе поста выемочно-погрузочных работах в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6007 – Перемещение грунта бульдозером. Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO_2 20 - 70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6008 – Пост электросварочных работ. При монтаже металлоконструкций и сварке металлических стыков в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, фтористый водород, неорганическая пыль, сод.SiO_2 от 20-70%, оксид железо, оксиды азота, диоксиды азота, оксид углерода, фториды неорганические. Источник неорганизованный.

Источники № 6009 – Покрасочные работы. При покраске и сушке в атмосферный воздух выделяются аэрозоли краски и летучая часть такие как: взвешенные частицы, ацетон, бутилацетат, бензин нефтяной, диметилбензол, метилбензол, уайт-спирит. Источник неорганизованный.

Источник № 6010 – Газовая сварка При сварке металла пропан-бутановой смесью - кислородным пламенем в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид. Источник неорганизованный.

Источник № 6011 - Пост газовой резки металла. Газовая резка углеродистой стали осуществляется аппаратом. При работе поста газовой резки металла в атмосферный воздух выделяются: оксиды марганца, оксид железа, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. Источник неорганизованный.

Источник № 6012 – Пост сварочных работ. Сварка в среде углекислого газа электродной проволокой. Для выполнения сварочных работ используется электродная проволока СВ - 08 А. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием Si02 20-70 %. Источник неорганизованный.

Источник № 6013 – Сварка полиэтиленовых труб. При сварке полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода и винилхлорид. Источник неорганизованный.

Источник № 6014 – Пост ссыпки щебня. При ссыпке с автосамосвала щебня автогрейдером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70-20%. Источник неорганизованный.

Источник № 6015 – Пост ссыпки ПГС. При ссыпке с автосамосвала ПГС автогрейдером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70-20%. Источник неорганизованный.

Источник № 6016– Пост ссыпки сухих (строительных) смесей. При пересыпке сухих смесей с бумажных мешков в смесительную установку в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод. SiO_2 70-20%. Источник неорганизованный.

Источник № 6017 – Шлифовальная машина. Шлифовка металлических поверхностей осуществляется ручным шлифовальным станком в количестве – 1 ед. (диаметром круга 150мм). При механической обработке металла в атмосферный воздух выделяется: пыль абразивная (2930), взвешенные вещества (2902). Источник неорганизованный.

Источник № 6018 – Работы по гидроизоляции. При нанесении битума на бетонные поверхности выделяются алканы C_{12}-C_{19}.

Источник № 6019 – Дрель электрическая. При строительно-монтажных работах используется дрель электрическая. При работе дрели электрической в атмосферный воздух выбрасывается оксид железа. Время работы станка 2,52 час/пер.

Источник № 6020 – Отбойный молоток. При работе отбойного молотка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6021 – Пила электрическая (пила с карбюраторным двигателем). При строительно-монтажных работах используются пилы электрические. При механической обработке древесины в атмосферный воздух выбрасывается пыль древесная (2936). Источник неорганизованный.

Источник № 6022 – Укладка асфальтобетонной смеси. При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу в атмосферный воздух выделяются углеводороды C_{12}-C_{19}. Источник неорганизованный.

Источник № 6023 - Паяльные работы. При проведении ремонтных работ используются мягкие оловянно-свинцовые припои, температура плавления которых сравнительно низкая (180-370 ^{0}С), что позволяет использовать наиболее простые паяльники как правило, с косвенным нагревом. В атмосферный воздух выделяются: свинец и его соединения, оксид олова. Источник неорганизованный.

Источник № 6024 – Погрузка строительного мусора. Погрузка строительного мусора производится - экскаватором. При работе экскаватора в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод.SiO_2 от 20-70%. Источник неорганизованный.

Источник № 6025 – Газовые выбросы от спецтехники. В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы С12-С19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

***Согласно п.2.5 «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.», при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0.

В нашем случае влажность песка составляет более 3%, таким образом, при ссыпке и перемещений песка расчет выбросов не производится.

Качество атмосферного воздуха.

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

В соответствии с п. 5 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.12.2016 г., при установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан в г. Алматы №22-01-21/206 от 07.02.2020 года. С помощью программы эра была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г.Алматы ул.Пушкина 63.

Таблица № 5

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.04378	0.0154734
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.001626	0.0001474
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000016	0.000003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0.000028	0.0000054
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.219461	0.0262492
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.033573	0.004204
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.020872	0.00223
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.025603	0.0033404
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.192802	0.024697
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000208	0.000105
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натриянеорганические плохо растворимые /в пер есчете на фтор/) (615)	0.000917	0.000463
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.003	0.5214
0621	Метилбензол (349)	0.001724	0.5
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000024	0.0000000417
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00007	0.0000075
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00033	0.0075
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002742	0.00045
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00072	0.0156
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.003	0.15622
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00167	0.438
2754	Алканы C_{12}-C_{19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.231224	0.02974
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00123	0.26132
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).	0.122561	0.02462306
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	0.00024

2936	Пыль древесная (1039*)	0.072	0.0085
	В С Е Г О:	0.98515724	2.0405184017

Валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за проведения проведения строительных работ составляет: 0.98515724 г/сек, 2.0405184017 т. пер. работ.

Общее количество отходов вывозится на полигон ТБО –239,57 т.пер. стр.

Категория и класс опасности объекта:

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 года, СЗЗ на период работ по благоустройству не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1 изложен в редакции Закона РК от 29.12.14 года. № 269-V, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты **IV** категории.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений 1 ПДК (РНД 211.2.01.01-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Деятельность предприятия оказывает минимальное воздействию на растительный и животный мир.

Теплоснабжение –на период строительство не предусматривается. Работы будут проводится в теплый период.

Водоснабжение на период строительных работ – привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях.

Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Расчет потребности в воде приведен в разделе 5.

Электроснабжение - на период строительства предусмотрено от существующих сетей.

Сбор и хранение всех отходов предусматривается на специально-отведенных местах. Смешивание отходов исключается. После окончания работ все отходы вывозятся специальным транспортом для дальнейшей утилизации по договору.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом участке строительства отсутствуют, ввиду кратковременности проводимых строительных работ и специфики производства.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой. В период эксплуатации часть поврежденных зеленых насаждений будет восстановлена.

Участок расположен вдали от особо охраняемых природных территорий.

В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

В целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна имеется природоохранные мероприятия.

Проектом на период строительство не предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Результаты расчетов представлены картами рассеивания ЗВ, имеющими иллюстрированный характер и таблицами.

Платежи за эмиссии в окружающую среду (далее - плата) взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования рассчитываются согласно Кодексу Республики Казахстан - О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) - гл. 71 (ст. 492-495 и Решения маслихата Алматинской области от 29 декабря 2008 года № 16-101 «О повышении ставок платы за эмиссии в окружающую среду в Алматинской области».

Результаты расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ на 2020 г. приведены в таблице 12.1, стр. 121, проекта ОВОС.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование от 10 июня 2019 г, утвержденного заказчиком и архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Алматы» № 3386 от 27.08.2019 г.

Архитектурно-планировочные решения. Здание представляет собой двухэтажное здание с подвалом. Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 13.4х10.0 метров. Высота подвального этажа составляет 2.7 метра (от пола до пола). В подвальном этаже размещены технические помещения и имеет отдельный выход на улицу через лестницу с навесом. Высота первого этажа составляет 3.6 метра (от пола до пола). На первом этаже запроектированы тамбур, коридор с лестничной клеткой, цеха, складское помещение, санузел и помещение уборочного инвентаря. На втором этаже расположены кабинет, цеха, санузел и душевая. Высота второго этажа составляет 3.3 метра (от пола до потолка). Этажи связаны между собой лестничной клеткой. Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка. Заполнение оконных проемов выполнено в металлопластиковых переплетах (энергосберегающие) белого цвета. Двери: наружные в тех. помещение металлическое утепленное, в здание- металлопластиковое остекленная, внутренние - металлические и деревянные. Внутренняя отделка выполняется в соответствии с ведомостью внутренней отделки помещений. Полы выполняются в соответствии с экспликацией полов. Крыльца - монолитные железобетонные, облицованы керамогранитом на цементно-песчанном растворе.

Технологические решения. Технологическая часть проекта разработана для проекта строительство отдельно стоящей пристройки производственного комплекса к зданию "Государственный театр кукол" ул.Пушкина, дом №63, Медеуский район в г.Алматы на основании задания на проектирование заказчика, архитектурно - планировочного решения и в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РК. Здание представляет собой двухэтажное здание с подвалом. В подвальном этаже размещены технические помещения и имеет отдельный выход на улицу через лестницу с навесом. На первом этаже размещены столярная мастерская, цех изготовление кукол и склад. На втором этаже располагаются швейный цех, бутафорный,

административный кабинет. Для сотрудников запроектирован рабочий кабинет оснащенные индивидуальными компьютерами, принтерами, сканерами, офисной мебелью с современным дизайном и функциональностью, что позволяет целесообразно обставить рабочее место и рационально использовать помещение. Для реставраций и изготовления кукол на отм.0,000 и отм.3,600 запроектированы следующие помещения; столярная мастерская, цех изготовление кукол, склад, швейный цех, бутафорный цех, Все мастерские оснащены специализированным реставрационным оборудованием, станками и мебелью. Во всех мастерских оснащены умывальниками с электросушителями для рук. К оборудованию с выделением пыли, паров ацетона запроектированы вытяжные устройства. Оборудование и мебель заложены по согласованию с заказчиком.

Системы теплопотребления здания присоединяются к тепловым сетям через индивидуальный тепловой пункт. Подключение внутренних систем отопления по зависимой схеме через насосы смешения. Система ГВС запроектирована по открытой схеме, с циркуляционной линией, с узлом смешивания и догревом воды в летний период. Температура воды в подающем трубопроводе Т3=60° С. В здании запроектированы двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Fondital Calidor Super 500/100 на углах отопительного прибора для устанавливаются регулируемые краны RA-N У-П и запорные краны RLV-S-У, подводящие и магистральные трубопроводы полипропиленовые. Трубопроводы систем теплоснабжения приточных установок приняты стальные электросварные по ГОСТ 1070491.

В здании запроектирована общеобменная вентиляция с механическим побуждением. Приточная вентиляция осуществляется с помощью приточной установки П1 расположенного на отметке -2.200м. Воздухообмен принят в 2-х кратном объеме. Подача воздуха в помещений осуществляется решетками типа RAR. Удаление воздуха из помещений осуществляется решетками типа RAG и с помощью канальных вентиляторов системы В1,В2,В3,В4. В санитарных узлах предусмотрена естественная вытяжная вентиляция ВЕ. Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из оцинкованной стали. Толщина листов из оцинкованной стали приняты согласно ГОСТ 14918-80 толщина стали принята в соответствии с нормативными документами. Воздуховоды, проложенные по не отапливаемому подвалу, и выше кровли подлежат теплоизоляции типа «URSA» Ь=50мм. Покровный слой по тепловой изоляции воздуховодов - фольга. Индивидуальные испытания системы вентиляции и отопления должно проводиться в соответствии СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" монтажными и строительными организациями. Для поддержания комфортных параметров (температуры) внутреннего воздуха в летний период в цеху осуществляется с помощью сплит-системами у стен. Системы кондиционирования обеспечивают поддержание допустимых параметров внутреннего воздуха.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения служат проектируемый выносимый городской водопровод 0150 мм, из под площадки строительство данного объекта. Для учета расхода воды на вводе запроектирован водомерный узел 015 мм. Давление в сети 20,0 м. Поектом принята объединенная система хозяйственно-питьевого водопровода и противопожарного (В1). Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к сантехническим приборам. Для учета общего расхода воды на вводе (на отм.-2,200) предусмотрен водомерный узел со счетчиком 015 мм. На обводной линии водомерного узла предусмотрен поворотный затвор с электроприводом. Система горячего водоснабжения (Т3) предусмотрена от теплового узла.

Бытовая канализация запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 32412-2013 050-110мм. Для вытяжной части стояков, проходящих в чердачном помещении предусмотрена изоляция. Соединение раструбных труб предусмотрено с помощью резиновых колец. Полиэтиленовые трубы зашить коробами из несгораемых материалов. Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия, участок выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3см, перед заделкой стояка раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение необходимо предусмотреть крепление согласно серии 4.904-69.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, 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.

Продолжительность строительства составляет 5 - месяцев.

Начало работ предусмотрено в августе 2020 года (письмо Коммунального государственного учреждения "Управление культуры города Алматы" от 15 апреля 2020 года № 07.1-14/137-и).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счёт государственных инвестиций в строительство и средств

субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 20.2.1Д от 19.05.20 г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015** изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, 2020 год;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, 2020 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019, 2020 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Коммунального государственного учреждения "Управление культуры города Алматы" от 10.06.2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах II квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2019-2021 годы» от 30 ноября 2018 года № 197-VI, с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, на 2019, 2020 годы:

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2 778 тенге

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

По конструктивным решениям:

1. Ссылки на СНиПы, ГОСТ, откорректированы.
2. На плане котлована показаны угловые отметки по ГП.
3. Выполнены сечения фундаментов с указанием высоты цоколя, отмостки .
4.В сечениях фундаментов указаны позиции и сечения арматуры.
5. В узле стыковки арматуры указано расстояние разбежки стыков.
6. Выполнены горизонтальные сечения по монолитным стенам.
7. Жесткие узлы железобетонных рам усилены и на отм. - 0,100, и на отм. +7,100.
8. Показан узел пересечания колонны с ригелями.
9. На каждом листе ригелей конкретным примечанием указано расположение стыковки продольной арматуры.
10. На опалубочных чертежах плит перекрытия и ригелей показаны выпуски для лестниц.
11. В местах отверстий в плите на отм +7,100 предусмотрены дополнительные стержни.
12. На развёртках стен замаркированы сердечники, перемычки и сетки Сг. Толщина стен в узлах и сечениях откорректирована в соответствии с планами АР.
13. Выполнены узлы крепления перегородок.
14. Откорректированы спецификации.
15. На схеме расположения стропильной системы показано расположение вертикальных связей .
16. На схеме расположения стропильной системы проставлены позиции. Откорректированы спецификации.
17. Предусмотрены слуховые окна, на схемах стропил и обрешётки нанесены расположение вентшахт, узлы их прохода через перекрытие и кровлю, выполнены узлы и крепления элементов стропильной системы.
18. В спецификацию внесены дополнительные элементы по устройству крыши и кровли.

По разделу КЖ ТС

19. Предусмотрены сетки горизонтального армирования в углах камеры УТ-1

По архитектурно-планировочным решениям:

1. В ПЗ добавлен раздел «Противопожарные мероприятия», дополнено описание лестниц, отмостки, о входных группах.
2. Ссылки на СНиПы, ГОСТы откорректированы.
3. Климатические характеристики откорректированы в соответствии с данными инженерно-геологического отчёта.
4. Класс функциональной пожарной опасности здания откорректирован на Ф 5.1.
5. В общих указаниях согласно ГОСТ 21.501-2011 (СПДС) приведены:

- уровень ответственности здания;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- класс конструктивной пожарной опасности здания;
- класс функциональной пожарной опасности здания;

- класс пожарной опасности строительных конструкций;

6. В экспликации помещений указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

7. Дополнено описание путей эвакуации при пожаре.

По отоплению и вентиляции:

1. Исправлены расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года, см.л.1-ОВ

2. Указана действующая нормативная документация, см.л.1-ОВ

3. Указан объем здания в таблице «Основные показатели по чертежам ОВ.

4. В общих указаниях приведено описания функций теплового узла.

5. В тексте общих указаний приведены требования к изготовлению, монтажу, испытанию, антикоррозионной защите, тепловой и противопожарной изоляции, огнезащитному покрытию воздуховодов и трубопроводов, а также состав изоляционных конструкций.

6. Представлен расчет потерь тепла через ограждающие конструкции.

7. Приведены сведения о повышении эффективности использовании тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции.

8. Откорректированы схемы систем вентиляции П1, В1.

9. На схемах вытяжных систем указаны местные отсосы с указанием их наименования.

10. В спецификации: учтен блочный тепловой пункт; учтен прибор учета тепловой энергии, оборудованный модемной связью, откорректирована толщина стали для воздуховодов, указан ГОСТ стали вытяжного зонта 2000х900 и указана высота зонта, откорректирована единица измерения радиаторов (секций/кВт (шт./кВт).

По тепловым сетям:

11. Указана действующая нормативная документация, см.л.1-ТС

12. В общих указаниях приведены откорректированы данные о компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

13. Предоставлен ситуационный план тепловых сетей

14. Указана категория потребителя по надежности теплоснабжения.

15. Схему трубопроводов тепловых сетей разработана согласно требованиям, ГОСТ 21.605-82.

16. На профиле указаны отметки пола канала в местах пересечения с водопроводом и канализацией.

17. Спуск воды из трубопроводов в низшей точке теплосети предусмотреть с разрывом струи в сбросной колодец.

18. Откорректирован чертеж «конструкция прохода теплопроводов через стены зданий и камер».

Энергетический паспорт

19. Представлен «Энергетический паспорт проекта». Исправлены расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года.

По электротехническим решениям:

Общие замечания

1. Выполнены согласования со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

Электроснабжение (ЭС)

2. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение прилагаемых документов в соответствии с выполненным проектом.

3. Откорректирован номер существующей ТП в соответствии с ТУ на электроснабжение.

4. На питающей линии Л3 увеличено сечение кабеля для уменьшения напряжения.

5. Кабель ВВГ, заказанный в спецификации оборудования внесен в кабельный журнал.

Электрооборудование и электроосвещение (ЭМО)

6. В ведомости прилагаемых документов обозначение спецификации оборудования приведено в соответствие с выполненным проектом.

7. Предусмотрено питание шкафа управления БТП (блочный тепловой пункт).

8. На всех схемах щитов на вводе указан номер распределительной линии, для автоматов с УЗО указано количество полюсов.

9. На схеме щита вентиляции ЩСВ откорректирован расчетный ток вентилятора В2 в соответствии с подключенной нагрузкой, мощность всех электродвигателей вентиляторов приведена в соответствие с разделом ОВ, предусмотрено включение крышных вентиляторов через пускорегулирующую аппаратуру

10. Дренажный насос и реле уровня запитаны от щитка, который не отключается при пожаре.

11. Откорректированы схемы уравнивания потенциалов и молниезащиты в соответствии с планами заземления и молниезащиты.

Автоматика (А)

12. В ведомости прилагаемых документов откорректировано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

13. Откорректированы схемы питания и управления дисковым затвором в соответствии с технологической схемой.

14. Ссылки на всех схемах откорректированы в соответствии с выполненным проектом.

15. В кабельный журнал внесен кабель 8К, в соответствии со схемой, указан кабель, проложенный в траншее.

По системам связи и сигнализации:

Наружные сети телефонизации

16. Лист НСС-4 внесен в ведомость чертежей основного комплекта.

17. В ведомости прилагаемых документов откорректировано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

18. На плане подписан тип проектируемой опоры.

19. Опора линии связи принята в соответствии с ТУ на вынос сетей телефонизации.

20. Показан ввод кабеля в здание и место установки муфты.

По слаботочным устройствам:

Общие замечания

21. Указано общее количество листов в штампах первых листов.

22. В ведомости прилагаемых документов откорректировано обозначение спецификации оборудования в соответствии с выполненным проектом.

23. Выполнена охранная сигнализация отдельно от пожарной сигнализации, согласно п.9.1.1 СНиП РК 3.02-10-2010.

24. Предоставлены схемы внешних соединений приборов, разработанных систем.

25. На структурной схеме и схеме внешних соединений показаны источники питания систем безопасности.

26. На посту охраны театра кукол показаны, предусмотренные данным проектом приборы системы безопасности для осуществления контроля систем безопасности проектируемой пристройки.

Пожарная сигнализация (ПС)

27. На структурной схеме показано обозначение кабелей в соответствии с кабельным журналом, указано месторасположение С-2000М и С 2000БКИ, показано управление инженерными системами.

28. На плане театра подписан кабель, проложенный от театра к пристройке.

29. Показан и подписан кабель, ушедший по стояку на 2-ой этаж.

Порошковое пожаротушение (АПТ)

30. Предоставлен расчет количества модулей порошкового тушения. (приложение К СП РК 2.02-104-2014 и приложение Л СП РК 2.02-102-2012).

31. В тексте общих указаний сделана ссылка на пункт нормативного документа, на основании которого предусмотрена система порошкового тушения, для защиты двух помещений.

32. Условные обозначения приведены в соответствие с выполненным проектом.

33. В спецификации оборудования количество основного оборудования в каждом помещении приведено в соответствие с выполненным проектом.

Охранная сигнализация

34. В условные обозначения внесены приборы охранной сигнализации.

35. Количество точечных датчиков ИО 102-26 приведено в соответствие на схеме, на планах и в спецификации оборудования.

Система видеонаблюдения

36. На экспертизу предоставлен раздел «Видеонаблюдение» в соответствии с п. 8 задания на проектирование, утвержденного заказчиком и текстом общей пояснительной записки.

По сметной документации:

1. Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, и действующими государственными сметными нормативами.

2. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

3. Стоимость оборудования, отсутствующего в нормативной базе, приведена в соответствие с прайс-листами, утвержденными заказчиком.

4. Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ.

5. Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) технически не сложный уровень ответственности.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Мероприятия, предусмотренные по доступности здания для маломобильных групп населения не предусмотрены, согласно задания на проектирование.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 (изд.2010) «Бетонные и железобетонные конструкции».

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника".
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети"; СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети."; Пособие к МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети".

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил утвержденных приказами Министра национальной экономики РК:«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» от 28 февраля 2015 г. № 174, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь благоустройства	$м^2$	293,7	293,7
2	Площадь застройки	$м^2$	166,0	166,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	267,64	267,64
4	Строительный объем	$м^3$	1612,48	1612,48
5	Этажность	этаж	2	2
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 годов.	млн.тенге	152,813	150,438
	в том числе: СМР	млн.тенге	86,742	84,353
	Оборудование	млн.тенге	29,979	30,123
	Прочие	млн.тенге	36,092	35,962

	Из них: на 2019 год (стоимость ПИР) на 2020 год	млн.тенге		15,082
7	Продолжительность строительства	месяцев	5	5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы, ул. Пушкина 63» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь благоустройства	293,7 м^2;
Площадь застройки	166,0 м^2;
Общая площадь здания	267,64 м^2;
Строительный объем	1612,48 м^3;
Этажность	2 этажа;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019, 2020 годов	150,438 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	84,353 млн. тенге;
оборудование	30,123 млн. тенге;
прочие затраты	35,962 млн. тенге;
Продолжительность строительства	5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление культуры города Алматы» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №990440001511/200023/00 [22] от 27.05.2020 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы қаласы, Пушкин көшесі, 63 үй мекенжайындағы Мемлекеттік қуыршақтар театры ғимаратына жеке тұратын өндірістік жапсаржай салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Абаттандыру ауданы	293,7 м^2;

Құрылыс салу ауданы	166,0 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы	267,64 м^2;
Құрылыс көлемі	1612,48 м^3;
Қабаттылығы	2 қабат;
2019, 2020 жылдардағы ағымдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	150,438 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	84,353 млн. теңге;
жабдықтар	30,123 млн. тенге
өзге шығындар	35,962 млн. теңге;
Құрылыс ұзақтығы	5 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 27 мамырдағы № 990440001511/200023/00 [22] шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы мәдениет басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

Хамитов Н.М.

Эксперт

Ечина Г.Г.

Эксперт

Полищук Л.А.

Эксперт

Шайбеков Д.А.

Эксперт

Тлеуберлинов М.И.

Эксперт

Ерифиренко Г.Л.

Эксперт

Больгер А.И.

Эксперт

Номер: KZ47VDD00145420

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление культуры города Алматы" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990440001511

Наименование производственного объекта: Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы ул. Пушкина 63.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Медеуский район ул. Пушкина 63

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 11.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,84603324	2,0405184017
Строительство отдельно стоящей пристройки производственного корпуса к зданию «Государственный театр кукол» г. Алматы ул. Пушкина 63	0,84603324	2,0405184017
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,84603324	2,0405184017
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.08.2020 по 31.12.2020 года.(Лимиты эмиссий в окружающую среду на период строительства (т/пер))