ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

«Медеу ауданы, Достық даңғылы 104а үй, Луганский көшесі, Көк-төбе тауы, 3 телім, Горная көшесінің солтүстігі, аспалы арқан жолының оңтүстігі, Луганский көшесі, Көк-төбе тауы, 2 телімі мекенжайындағы бұрыннан бар арқанды жолын (жоғарғы және төменгі станциялар, 3 тірек) демонтаждау (бұзу) арқылы 8 орынды аспалы арқан жолын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз).
1 кезең – Блоктардың нөлдік циклінің сәулеттік-құрылыстық шешімдері жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 19 наурыздағы № 02-0146/15

ЖЕРГІЛІКТІ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Парк Көк-Төбе» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана Инж Проект» ЖШС,
Астана қаласы

Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ
РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0146/15 от 19 марта 2015 г.

по рабочему проекту

«Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

1 этап - Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Парк Кок-Тобе»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана Инж Проект»,
г. Астана

г. Алматы

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок» (без наружных инженерных сетей и сметной документации). 1 этап - Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков.

Настоящее локальное заключение выполнено согласно договору № 64 от 6 февраля 2015 года, заключенному с ТОО «Парк Кок-Тобе», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

Настоящее локальное заключение выдается на проектные решения по 1 этапу рабочего проекта - Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Парк Кок-Тобе», г. Алматы.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана Инж Проект» (государственная лицензия № 14015145 от 8 октября 2014 года, I категория, с приложением на 3 страницах, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Исмагулов К.Р. (ТОО «Астана Инж Проект», приказ от 11 февраля 2014 года № 02/14-л/с).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок», утвержденное ТОО «Парк Кок-Тобе», от 28 октября 2014 года;

договора от 20 июля 2014 года №1 и № 2 между ТОО «Парк Кок-Тобе» (заказчик) и ТОО «Астана Инж Проект» (генпроектировщик) на выполнение проектно-сметной документации;

задание на адаптацию проектной документации по объектам канатной дороги ТОО «Парк Кок-Тобе» (приложение к договору от 20 июля 2014 года № 1);

архитектурно-планировочное задание от 19 мая 2014 года № 1676 на разработку проекта «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги по адресу: пр. Достык дом 104а, гора Кок-Тобе, 2 участок, улица Луганского», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

эскизный проект «Адаптация проекта канатной дороги с верхней станцией «Кок-Тобе» (участок 1) и нижней станцией (участок 2)», согласованный Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы в 2014 году;

постановления акимата г. Алматы от 1 августа 2008 года № 4/631-04 и от 3 ноября 2006 года № 7/1301-84 «Об изменении целевого назначения участка и предоставления права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок ТОО «Парк Кок-Тобе» в Медеуском районе;

письмо ТОО «Парк Кок-Тобе» от 28 января 2015 года № 40 - о финансировании строительства объекта;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0166 га, выданный управлением земельных отношений города Алматы, от 6 июня 2007 года № 0328631, с целевым назначением - для эксплуатации и обслуживания имущественного комплекса под канатной дорогой;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0141 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 6 июня 2007 года № 0328633, с целевым назначением - для эксплуатации и обслуживания имущественного комплекса под канатной дорогой;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,2994 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 6 июня 2007 года № 0328634, с целевым назначением - для эксплуатации и обслуживания имущественного комплекса под канатной дорогой;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,0112 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 6 июня 2007 года № 0328635, с целевым назначением - для эксплуатации и обслуживания имущественного комплекса под канатной дорогой;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1751 га, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, от 6 июня 2007 года № 0328637, с целевым назначением - для эксплуатации и обслуживания имущественного комплекса под канатной дорогой;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок площадью 84,666 га, выданный управлением земельных отношений города Алматы, от 13 августа 2008 года № 0009648, с целевым назначением - для обслуживания населения, эксплуатации объектов сервиса, гостиничного, ресторанных комплексов и канатной дорогой, озеленения и благоустройства горы Кок-Тобе, организация и обслуживание предпарковой зоны (площадью 79,0283 га) (без осуществления строительства);

технический паспорт на состояние существующей канатной дороги в Медеуском районе, выданный ТОО «ЦН БТИ», от 2 июля 2007 года.

Отчет о результатах инженерно-геологических работ, выполненный ТОО «АлматыГеоЦентр», № 2012–ИГ;

РГКП «Казгеокарт» - топографическая съемка от 11 апреля 2014 года № 173.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 14 декабря 2014 года № 153/9068/14ТУ-В-104 - на подключение к тепловым сетям;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 22 сентября 2014 года № 25.1-4236 - на постоянное электроснабжение;

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 11 августа 2014 года № 2096 - на водоснабжение и водоотведение;

ГЦТ «Алматытелеком», от 4 декабря 2014 года № 64/82 - на телефонизацию объекта;

АО «КазНИИСА» от 10 декабря 2014 года № 548 - «Специальные технические условия для проектирования и строительства канатной дороги «Кок-Тобе» в г. Алматы;

ТОО «Центр радиофикации Алматы» - радиофикацию не предусматривать (письмо от 28 декабря 2013 года № РФ-12-84).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование строительства пассажирской подвесной канатной дороги (письмо № 1-08-1867 от 29 августа 2014 года), выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение - участок предполагаемой застройки соответствует действующим нормам и правилам в Республике Казахстан, № 471 от 14 ноября 2014 года, выданное Ауэзовским районным управлением по защите прав потребителей г. Алматы;

согласование 1 этапа по рабочему проекту «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной

дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок», письмо № 44 от 28 января 2015 года, выданное ТОО «Парк Кок-Тобе»;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 114 от 9 февраля 2015 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы Комитета по защите прав потребителей МНЭ Республики Казахстан»;

согласование рабочего проекта на соответствие требованиям промышленной безопасности, заключение № 0027 от 8 августа 2014 года, выданное ТОО «ТехПромБезопасность».

Управлением архитектуры и градостроительства города Алматы согласован генеральный план для дальнейшего проектирования (лист ЭП-6 Альбома эскизного проекта «Нижняя станция канатной дороги со вспомогательными помещениями для эксплуатации», от 24 ноября 2014 года; лист ЭП-5 Альбома эскизного проекта «Верхняя станция канатной дороги со вспомогательными помещениями для эксплуатации», от 24 ноября 2014 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Перечень документации, представленной на экспертизу – см. в Таблице 1.

Таблица 1

Перечень документации, представленной на экспертизу

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1,2/2014-ПЗ	Пояснительная записка	
2	1,2/2014-АР	Архитектурные решения	Нулевой цикл
3	1,2/2014-1-КЖ	Конструкции железобетонные (нижняя и верхняя станции)	Нулевой цикл
4	1,2/2014-2-КЖ	Конструкции железобетонные ТО1, ТО2, ТО3, ТО4, ТО5, ТО6.	Опоры для стоек
5	С14612; ТО1-ТО6	Ведомость расчета фундаментов опор	ТОО «ROMA»
6	2012-ИГ	Отчет о результатах инженерно-геологических работ	ТОО АлматыГеоЦентр»
7	№ 173 от 11.04.2014 г.	Топографическая съемка	РГКП «Казгеокарт»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Объект канатная дорога включает в себя два участка: участки № 1 и № 2 для строительства нижней и верхней станции. Между станциями проходит подвесная 8-ми местная гондольная канатная дорога, которая предназначена для транспортировки пассажиров в парке «Кок-Тобе» г. Алматы.

Проектом предусматривается реконструкция существующей канатной дороги.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект расположен на территории Медеуского района г. Алматы, в микрорайоне Кок-Тобе на предгорных прилавках.

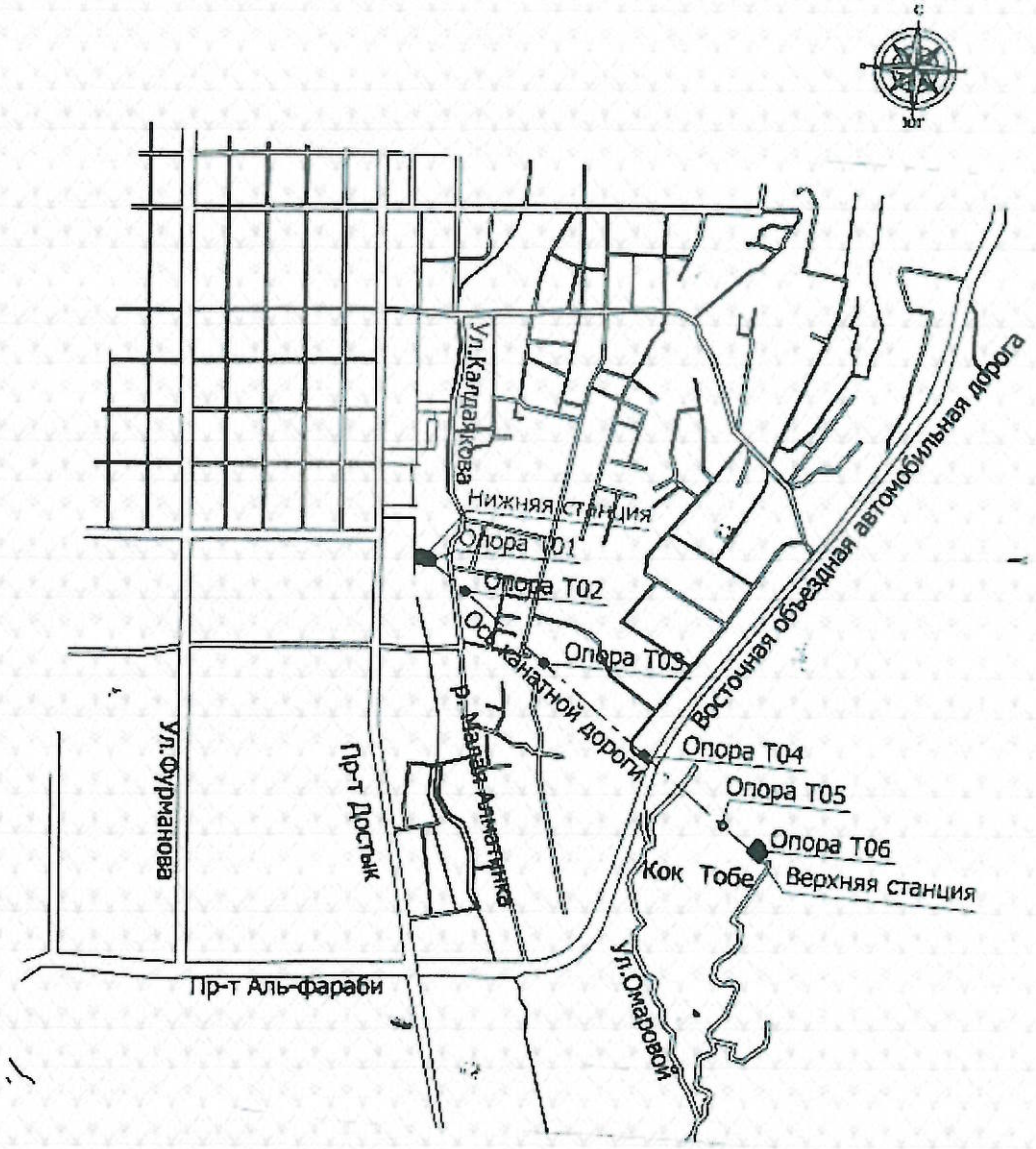

Рисунок 1 - *Ситуационная схема*

Подвесная канатная дорога протяженностью 1620,3 м размещается в Медеуском районе города Алматы на части закрепленных земельных участков ПКД, состоит из шести опор – расположенных по оси подвесной канатной дороги и двух станций: нижней - южнее Дворца Республики и верхней – юго-восточнее восточной объездной автодороги.

Рельеф участков ПКД – сложный (имеются откосы, подпорные стенки) с общим уклоном в северо-западном направлении с абсолютными отметками поверхности земли 870,00-1114,10 м. Общее превышение на участке составляет 244,10 м.

Участки ПКД «Кок-тобе» нижней и верхней станции имеют строения: на нижней станции – двухэтажное каменное здание; на верхней станции - одноэтажное каменное здание с пристроенным магазином. На участках станций ПКД «Кок-тобе» нижней и верхней имеются зеленые насаждения, подлежащие сносу и переносу. На участке нижней станции имеются инженерные сети, часть которых подлежит переносу. Под канатной дорогой между станциями ПКД, имеются: жилая застройка частного сектора, гаражный кооператив, городские инженерные сети, в том числе ЛЭП 110 кВ, кроме этого участок восточная объездная автодорога и улицы - Бегалина, Коккинаки и др.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2003)	- V;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 23 °С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков	- 92 см;
супесей	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах предгорной ступени хребта Заилийского Алатау, представляющей собой всхолмленную местность сложенную суглинками с абсолютными отметками 870,00-1114,1 м.

В целом геолого-литологический разрез на площадках представляет собой толщу супесчано-суглинистых грунтов твердой консистенции.

Суглинки до глубины 24,0-26,0 м - макропористые, просадочные (II типа).

Расчетные значения характеристик грунтов (ИГЭ-2) следующие:

γ=17,1/16,9 кН/м^3; С=31,5/32,3 кПа; φ=22,5/22,9^o; Е=15/9 МПа.

Грунтовые воды на глубине до 25 м не вскрыты.

Согласно СН РК 2.03-07-2001 район относится к участку IIIВ-2 с возможной силой землетрясения 10 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам III.

Грунты не засоленные и не пучинистые, обладают сильной степенью сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе, по содержанию хлоридов – слабоагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурные решения

Нижняя станция

Земельный участок нижней станции площадью 0,2994 га, согласно акту на право частной собственности на земельный участок, выданному Управлением земельных отношений города Алматы от 6 июня 2007 года № 0328634, сложной формы, расположен южнее Дворца Республики, западнее ул. Кармысова. За габаритами земельного участка (с северной, восточной и южной стороны) имеются откосы. Севернее участка (за откосом) имеются: бетонный арык с подпорной стенкой, расположенной со стороны Дворца Республики и две наружные лестницы (по откосу через бетонный арык), обеспечивающие пешеходную связь с территорией Дворца Республики.

Участок обеспечен подъездами и въездами с пр. Достык и ул. Калдаякова. Въезд с ул. Калдаякова предусмотрен для обслуживания подземного технического этажа. Входы на участок предусматриваются: с ул. Калдаякова (один вход - с восточной стороны участка, два входа - с северной стороны участка с территории Дворца Республики); со стороны жилого комплекса (один вход – с южной стороны участка).

Строительство здания станции предусматривается на месте демонтажа (сноса) существующего здания станции.

На земельном участке нижней станции размещаются: здание станции со вспомогательными помещениями для эксплуатации, опора ТО1 и открытая автостоянка на 12 машино-мест.

Здание станции со вспомогательными помещениями для эксплуатации занимает центральную часть участка.

Открытая автостоянка на 12 машино-мест размещается в западной части участка. Опора ТО1 размещается в юго-восточной части участка.

Возможность проезда пожарных машин по участку обеспечена при въезде с пр. Достык.

Основной вход в здание решен со стороны въезда на участок - с пр. Достык.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 871,80 м.

Покрытие: проездов - гранитными плитами по бетонному основанию с обрамлением гранитным бортовым камнем; пешеходных дорожек – тротуарными гранитными плитками, с обрамлением гранитным бортовым поребриком.

Функциональная пожарная опасность здания – Ф3.

Проектируемое здание трех- и четырехэтажное с подземным этажом и вставкой, в плане сложной формы с габаритами в осях 26,90х36,00 м. Подземный этаж - с габаритами в осях 26,90х30,00 м. Вставка одноэтажная с двухсветным пространством (первый и второй этаж) и габаритами в осях 26,00х13,90 м.

Крыша здания – бесчердачная вентилируемая с эксплуатируемой кровлей, рулонной кровлей и внутренними водостоками.

Высота этажей:

подземного	– 4,60 м и 4,10 м;
первого	– 4,60 м;
второго	– 4,20 м;
третьего	– 4,74 м и 3,59 м;
четвертого	– 3,75 м (до потолка).

Подземный этаж предназначен для технических помещений.

Вертикальная связь этажей решена лестницей и лифтом.

Лестница расположена в лестничной клетке с обособленным выходом наружу из подземного этажа.

Для эвакуации с надземных этажей, дополнительно, предусмотрена пристраиваемая лестница в лестничной клетке.

Эвакуационные выходы из подземного этажа рассредоточенные: через калитку в воротах; по коридору на лестницу в приямке; в лестничную клетку с обособленным выходом наружу непосредственно.

Верхняя станция

Земельный участок верхней станции площадью 0,1751 га согласно акту, выданному Управлением земельных отношений города Алматы от 6 июня 2007 года № 0328637, сложной формы, расположен юго-восточнее восточной объездной автодороги. Земельный участок расположен на вершине горы «Кок-тобе». За габаритами земельного участка имеются террасы и видовые площадки с откосами и подпорными стенками. С западной стороны участка, ниже откоса, имеется тротуар с брусчатым покрытием. Существующие покрытия участка (асфальтобетонное и брусчатое) - демонтируются.

Въезд на участок верхней станции решен по асфальтобетонному проезду от ул. Омаровой. Входы на участок предусматриваются: с северо-западной и южной стороны участка.

Строительство здания станции предусматривается на месте демонтажа (сноса) существующего здания станции с навесом.

На земельном участке верхней станции размещается здание станции со вспомогательными помещениями для эксплуатации.

Здание станции со вспомогательными помещениями для эксплуатации занимает северо-западную часть участка.

Опора ТО6 подвесной канатной дороги размещается в северо-западном направлении от рассматриваемого участка – на существующем откосе.

При въезде на участок обеспечен подъезд пожарных машин к зданию с юго-западной и юго-восточной стороны станции.

Основной вход в здание решен со стороны въезда на участок.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на местности 1106,00 м.

Функциональная пожарная опасность здания – Ф3.

Проектируемое здание одноэтажное, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 19,50х30,00 м.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Крыша – полуцилиндрическая, чердачная, часть крыши – совмещенная, с металлической кровлей из оцинкованного профлиста и наружным организованным водостоком.

Высота этажа – 3,32 м.

Высота чердака переменная 0,90-3,63 м.

Выход на чердак - по закрепленной стальной стремянке через люк.

6.2.2 Конструктивные решения

Согласно п. 1.4 РДС РК 1.02-04-2013, подвесная канатная дорога относится к объектам с уникальной конструктивной схемой с повышенным уровнем ответственности I (повышенный).

В настоящем локальном заключении рассмотрены конструктивные решения нулевого цикла по следующим объектам:

верхняя станция;

нижняя станция;

канатная дорога.

Расчеты несущих конструкций выполнены на статические и сейсмические нагрузки вычислительным комплексом, «ЛИРА-Windows», в которого положен метод конечных элементов в перемещениях.

В расчетах учтены «Специальные технические условия для проектирования и строительства канатной дороги «Кок-тобе» в г. Алматы, выданные АО «КазНИИСА», от 10 декабря 2014 г № 548.

При расчете фундаментов под опоры учтены технологические нагрузки от канатной дороги, выданные французской фирмой «POMA».

Верхняя станция

За отм. ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 1106,0 м.

В основании фундаментов залегают суглинки, твердые, лесовидные, просадочные.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, размерами 21,5х32,0х0,6 (h) м, устроена на свайном поле. Сваи – буронабивные, железобетонные диаметром 600 мм, длиной – 22,5 м. Количество - 60 шт.

Материал железобетонных конструкций: бетон класса В25, F=75, W6; сваи – В25, F=75, W8. Арматура класса: AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Армирование плиты предусмотрено отдельными стержнями. Стыковка арматуры внахлестку, без сварки.

Нижняя станция

За отм. ±0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 871,8 м.

В основании фундаментов залегают галечниковые грунты.

Здание нижней станции имеет подвал с размерами в плане 26,9х36,0 м, высота подвала - 4,6 м.

Конструктивные решения приняты в виде монолитного железобетонного каркаса, который обеспечивает совместную работу колонн, ригелей, стен подвала и плит перекрытия.

Фундаменты – монолитные столбчатые; по периметру монолитные ленточные фундаменты; материал бетон класса В25, арматура класса: AIII и AI.

Стены подвала монолитные железобетонные толщиной 300 мм, из бетона класса В25, арматуры класса: AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Колонны сечениями 800х600 мм и 400х400 мм, из бетона класса В25, арматуры класса: AIII и AI.

Перекрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм, из бетона класса В25, арматуры класса: AIII и AI.

Канатная дорога (опоры Т01; Т02; Т03; Т04; Т05; Т06)

Основание: опор (Т03, Т04, Т05; Т06) – суглинки, лесовидные, просадочные; опор (Т01; Т02) – галечниковые грунты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты Фм-1 и Фм-2 под опоры Т01 и Т02 соответственно - монолитные железобетонные столбчатые с размером подошв 4,0х3,6 м и 5,0х7,0 м. Материал - бетон класса В25, арматура класса: AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Фундамент под опору Т03 предусмотрен в виде ростверка Р1, размером 10,0х10,0 м и свайного поля из свай диаметром 600 мм, длиной 11,3 м, количество - 13 шт.; под опору Т04 – в виде ростверка Р2, размером 10,0х10,0 м из свай диаметром 600 мм, длиной 22,0 м, количество свай -13 шт.; под опору Т05 – в виде ростверка Р3, размером 4,0х6,0 м и свайного поля из свай диаметром 600 мм, длиной 22,0 м, количество свай - 5 шт.; под опору Т04 – в виде ростверка Р3, диаметром 600 мм, длиной 22,0 м, количество свай -13 шт.; под опору Т06 – в виде ростверка Р4, размером 3,7х3,8 м и свайного поля из свай диаметром 600 мм, длиной 22,0 м, количество свай - 5 шт.

Материал свай - бетон класса В20, F 75, W_4, арматура класса: AIII и AI по ГОСТ 5781-82*; материал ростверков - бетон класса В25, арматура класса: AIII.

Под фундаментами устраивается бетонная подготовка класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные поверхности ростверков и фундаментов, соприкасающиеся с грунтом оклеиваются двумя слоями гидроизоляционного материала типа «Унифлекс» по грунтовке битумным материалом типа «Плаймер».

Анкерные болты под опоры (Т01/ Т06) устанавливаются в конструкцию монолитных железобетонных ростверков.

Фундамент под оборудование ФОМ1 – монолитный железобетонный, размер подошвы 19,5х6,3 м, из бетона класса В25, W6; арматуры класса AIII и AI по ГОСТ 5781-82*.

Сваи изготовливаются на сульфатостойком цементе.

Для каждого куста свай предусмотрено испытание контрольной сваи.

Контрольная нагрузка на одну сваю 50,0 тс.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков разработаны в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок» (без наружных инженерных сетей и

сметной документации). 1 этап - Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков, внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Представлен топографический план М 1:500 пассажирской подвесной канатной дороги (КПД) «КОК-ТОБЕ» Республики Казахстан, выполненный РГКП «Казгеокарт», от 11 апреля 2014 года № 173.

2) На топографическом плане М 1:500 пассажирской подвесной канатной дороги (КПД) «КОК-ТОБЕ» Республики Казахстан, выполненном РГКП «Казгеокарт» от 11 апреля 2014 года № 173, показаны границы земельного участка (в том числе верхней станции).

Архитектурные решения (нулевого цикла)

3) Нижняя станция. В подземном этаже выход на лестницу в приямке выполнен из помещения по коридору.

4) Нижняя станция. В подземном этаже выход из лифта выполнен через тамбур-шлюз.

5) Нижняя станция. Выход из подземного этажа в лестничной клетке на первом этаже выполнен с обособленным выходом наружу непосредственно.

6) Примыкающая эвакуационная лестница выполнена в закрытой лестничной клетке.

Конструктивные решения

7) Уточнена контрольная нагрузка на одну сваю (50,0 тс).

В результате экспертизы:

подтверждена правильность (надежность) принятых проектных решений.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 8-ми местной подвесной канатной дороги с демонтажом (сносом) существующей канатной дороги (верхняя и нижняя станции, 3 опоры) по адресу: Медеуский район, пр. Достык д. 104а, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 3 участок, севернее ул. Горная, южнее подвесной канатной дороги, ул. Луганского, горы Кок-Тобе, 2 участок» (без наружных инженерных сетей и сметной документации). 1 этап - Архитектурно-строительные решения нулевого цикла блоков, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2 Настоящее локальное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Парк Кок-Тобе» в соответствии с условиями договора от 6 февраля 2015 года № 64.

8.3 В случае изменений проектных решений, возникших при дальнейшей разработке проекта, повлекших изменения в архитектурно-строительных решениях нулевого цикла блоков необходимо представить откорректированную документацию по архитектурно-строительным решениям нулевого цикла блоков на повторное рассмотрение в установленном порядке.

8.4 При выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим локальным заключением экспертизы.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Медеу ауданы, Достық даңғылы 104а үй, Луганский көшесі, Көк-төбе тауы, 3 телім, Горная көшесінің солтүстігі, аспалы арқан жолының оңтүстігі, Луганский көшесі, Көк-төбе тауы, 2 телімі мекенжайындағы бұрыннан бар арқанды жолын (жоғарғы және төменгі станциялар, 3 тірек) демонтаждау (бұзу) арқылы 8 орынды аспалы арқан жолын салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз). 1 кезең – Блоктардың нөлдік циклінің сәулеттік-құрылыстық шешімдері жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтері талаптарына сәйкес келеді.

8.2 Осы жергілікті қорытынды 2015 жылғы 6 ақпандағы № 64 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Парк Көк-Төбе» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Жобаны әрі қарай әзірлеу кезінде, блоктардың нөлдік циклінің сәулеттік-құрылыстық шешімдері бойынша жұмыс жобасы шешімдерінің өзгеруіне әкеп соқтыратын жобалау шешімдері өзгерген жағдайда, блоктардың нөлдік циклінің сәулеттік-құрылыстық шешімдері бойынша түзетілген құжаттаманы белгіленген тәртіпте қайта қарауға ұсыну қажет.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы жергілікті қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

Директордың бірінші орынбасары **Д. Балтагулов**

Өндірістік бөлімі бастығының м.а. **М. Курмангалиев**

Сараптамалық тобының жетекшісі **В. Гончаренко**

Сарапшы **Е. Щедрина**

1.2.11 Магистральные железные дороги, в том числе скоростные и особогрузонапряженные, и объекты соответствующей инфраструктуры.

1.2.12 Мостовые сооружения длиной 100 м и более на дорогах всех категорий.

1.2.13 Тоннели железных и автомобильных дорог.

1.2.14 Метрополитены.

1.2.15 Аэропорты, взлетно-посадочные полосы и иные объекты авиационной инфраструктуры.

1.2.16 Речные и морские порты, за исключением специализированных портов, предназначенных для обслуживания спортивных и прогулочных судов.

1.2.17 Объекты космической инфраструктуры, включая пусковые комплексы ракет-носителей, наземные комплексы управления, обмена и обработки информации; антенные комплексы; обсерватории, опытные производства; предприятия по сборке, монтажу, испытаниям космических аппаратов, ракет-носителей и их компонентов; здания и сооружения, связанные с обеспечением безопасности и инженерно-технической укрепленности объектов.

1.2.18 Объекты гражданской обороны.

1.3 ОБЪЕКТЫ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1.3.1 Здания административных органов республиканского управления, здания музеев республиканского значения, государственных архивов, хранилищ национальных и культурных ценностей и объекты жизнеобеспечения городов и населенных пунктов, требующие специальных устройств искусственного микроклимата и (или) требующих специальных охранных или антитеррористических мероприятий.

1.3.2 Жилые и многофункциональные здания, в том числе административные здания высотой 25 этажей (75 м и более) и выше для районов с обычными геологическими условиями.

1.3.3 Жилые и многофункциональные здания, в том числе административные здания высотой 12 этажей (42 м и более) (без учета верхнего технического этажа и чердака) и выше в районах с повышенной сейсмической активностью (7 и более баллов) или иными особыми геологическими (гидрогеологическими и геотехническими) условиями, требующими специальных проектных решений и мероприятий при строительстве.

1.3.4 Объекты здравоохранения без стационаров от 480 до 1600 посещений в смену.

1.3.5 Здания больниц с травматологическими и хирургическими отделениями, а также стационаров более 50 коек.

1.3.6 Спортивно-зрелищные, торгово-развлекательные объекты и культовые крытые здания или открытые сооружения с одновременным пребыванием в них (вместимостью) более 500 посетителей (клиентов, зрителей).

1.3.7 Здания предприятий бытового обслуживания свыше 200 рабочих мест.

1.3.8 Комплексы пожарных депо в районах с повышенной сейсмической активностью (7 и более баллов).

1.4 ОБЪЕКТЫ С УНИКАЛЬНЫМИ КОНСТРУКТИВНЫМИ СХЕМАМИ ИЛИ КОНСТРУКЦИЯМИ

1.4.1 Объекты строительства с уникальными конструктивными решениями или конструкциями относятся объекты, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

высота более 50 м;

пролеты более 50 м;

наличие консоли более чем 15 м;

заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли более 10 м или числом подземных этажей более двух;

наличие конструкций и конструкционных систем, в отношении которых применяются нестандартные методы расчета с учетом физических или геометрических

нелинейных свойств или требуется разработка специальных технических условий на проектирование и строительство.

2 ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ II (НОРМАЛЬНОГО) УРОВНЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

2.1 Промышленные объекты, производственные здания, сооружения

2.1.1 Производственные объекты (машиностроительной, транспортной, сборочной, перерабатывающей, легкой и др. отраслей промышленности), включая производственно-хозяйственные сооружения (отдельно стоящие склады и хранилища, требующие особых условий для хранения товаров и материалов, а также иных специальных проектных решений и мероприятий) не опасные по пожару, взрыву, газу, химическим агрессивным, ядовитым и токсичным веществам.

2.1.2 Здания и сооружения теплоэнергетики мощностью до 150 МВт.

2.1.3 Предприятия агропромышленного комплекса (животноводческие комплексы по производству молока, мясной продукции), тепличные комбинаты.

2.1.4 Производственные здания и сооружения с пролетом до 100 м и высотой до 50 м и (или) с кранами грузоподъемностью до 32 тонн.

2.2 Прочие сооружения

2.2.1 Резервуары нефти, нефтепродуктов, сжиженного газа вместимостью менее 10 000 $м^3$.

2.2.2 Гидротехнические сооружения III и IV классов.

2.2.3 Подземные хранилища нефти, нефтепродуктов и газа IIIб и IIIв категории, устанавливаемой в соответствии с государственными нормативами по проектированию.

2.2.4 Магистральные нефтепроводы и нефтепродуктопроводы III и IV класса.

2.2.5 Объекты газораспределительных систем, на которых используется, хранится, природный газ под давлением 1,2 МПа и менее или сжиженный углеводородный газ под давлением 1,6 МПа и менее.

2.2.6 Магистральные и распределительные (внутриквартальные) сети водоснабжения, включая групповые водоводы, водоотведения и канализационные коллекторы диаметром до 500 мм и сооружения на них, а также водозаборы производительностью менее 10 000 $м^3$/сут; групповые водоводы и канализационные коллекторы диаметром 500 мм и выше при выполнении бестраншейным способом.

2.2.7 Магистральные и распределительные (внутриквартальные) сети теплоснабжения диаметром от 350 мм до 500 мм и сооружения на них.

2.2.8 Линейно-кабельные сооружения магистральных линий связи, телевизионные башни и антенно-мачтовые сооружения связи высотой до 100 м.

2.2.9 Линии электропередач и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением более 35 кВ до 220 кВ (включительно).

2.2.10 Автомобильные дороги Iб, II, III категории и сооружения на них. Улицы и дороги городов и сельских населенных пунктов, не указанные в п. 1.2.10, внутренние и внешние автомобильные дороги промышленных предприятий и сооружения на них (за исключением мостовых сооружений).

2.2.11 Железные дороги, в том числе внутристанционные соединительные и подъездные пути, и объекты соответствующей инфраструктуры.

2.2.12 Мостовые сооружения длиной менее 100 м на дорогах всех категорий.

2.2.13 Выкидные линии (низконапорный подземный трубопровод от отключающего устройства добывающих нефтяных скважин диаметром 100 мм и менее до отключающего устройства замерных установок).

2.3 Объекты жилищно-гражданского назначения

2.3.1 Жилые и многофункциональные здания, в том числе административные здания высотой от 4 до 25 этажей (до 75 м) для районов с обычными геологическими условиями.