"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2018 жылғы 15 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Айманов көш., 126, 503-ші кеңсе

Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz
Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 15.01.2018 года
Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Айманова, 126, офис 503

Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Алматы қаласының халықаралық әуежайында перронды кеңейту»
(сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

06.05.2021 ж. № Arch-0017/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы халықаралық әуежай» АҚ
Алматы қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанаинжпроект» ЖШС
Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының халықаралық әуежайында перронды кеңейту» (сметалық құжаттамасыз), жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Arch-0017/21 от 06.05.2021 г.

по рабочему проекту
«Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации)

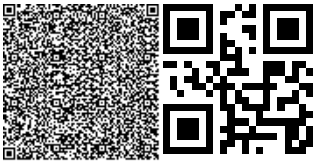
ЗАКАЗЧИК:
АО «Международный аэропорт Алматы»
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанаинжпроект»
г.Нур-Султан

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации),** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации).

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договора на проведение вневедомственной экспертизы проекта от 29 марта 2021 года № 60/20, заключенному между «Заказчиком» АО «Международный аэропорт Алматы», «Исполнителем» ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» и «Плательщиком» ФИЛИАЛ КОМПАНИИ «ТАВ ТЕПЕ АКФЕН ЯТЫРЫМ ИНШААТ ВЕ ИШЛЕТМЕ АНОНИМ ШИРКЕТИ» В ГОРОДЕ АЛМАТЫ.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Международный аэропорт Алматы» г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанаинжпроект» г. Астана (государственная лицензия от 08 октября 2014 года № 14015145 - I категория, с приложением на трех страницах от 08 октября 2014 года № 001, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития РК).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИНЖЕНЕРИНГДРОМ» г. Алматы (государственная лицензия от 15 мая 2015 года № 15009063 - II категория, с приложением на трех страницах от 15 мая 2015 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля по городу Алматы». Акимат города Алматы.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – собственные средства (письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», утвержденное президентом АО «Международный аэропорт Алматы», от 2021 года;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», заключенный между АО «Международный аэропорт Алматы» (Заказчик), ФИЛИАЛ КОМПАНИИ «ТАВ ТЕПЕ АКФЕН ЯТЫРЫМ ИНШААТ ВЕ ИШЛЕТМЕ АНОНИМ ШИРКЕТИ» В ГОРОДЕ АЛМАТЫ (Плательщик) и ТОО «Астанаинжпроект» (Генпроектировщик), от 29 января 2021 года №ALA-TAV-COM-SUB-002/1;

договор на оказание услуг по проектированию разделов ВПА, ВДА, ССО, ЭС, ЭЛ, КЖ для объекта «Реконструкция, расширение и развитие здания нового международного терминала и связанных с ним объектов в Международном аэропорту г. Алматы», заключенный между ТОО «Астанаинжпроект» (Поставщик услуг) и ТОО «Инженерингдром» (Субподрядчик), от 21 июля 2020 года № AIP-11-7-2020;

выписка из постановления акимата города Алматы о предоставлении права временного возмездного долгосрочного землепользования на 49 (сорок девять) лет на земельные участки АО «Международный аэропорт Алматы», по адресу Турксибский район, ул. Майлина 1/1, кад. номер 20-317-011-041, площадь земельного участка 10,0327 га, целевое назначение – для здания аэровокзала и аэродрома, от 27 февраля 2020 года № 1/1-137;

договор об аренде земельного участка между КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» (Арендодатель) и АО «Международный аэропорт Алматы» (Арендатор) на земельный участок, находящийся в государственной собственности, в общее долевое временное возмездное долгосрочное землепользование (аренда) сроком до 27 февраля 2069 года (на основании постановления акимата города Алматы от 27 февраля 2020 года № 1/1-137), по адресу : Турксибский район, ул. Майлина, 1/1, кадастровый номер

20-317-011-041, площадью 10,0327 га, для здания аэровокзала и аэропорта, от 05 мая 2020 года № 1000;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет, до 27 февраля 2069 года, площадью площадью 10,0327 га, по адресу: г. Алматы, Турксибский район, улица Майлина 1/1, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 06 мая 2020 года, № 0047110, кадастровый номер 20-317-011-041, целевое назначение участка: для здания аэровокзала и аэропорта;

выписка из постановления акимата города Алматы о предоставлении права временного возмездного долгосрочного землепользования на 49 (сорок девять) лет на земельные участки АО «Международный аэропорт Алматы», по адресу Турксибский район, ул. Закарпатская 51, кад. номер 20-317-011-011, площадь земельного участка 430,5759 га (доля – 427,0471 га), целевое назначение – для эксплуатации и обслуживания аэродрома, от 27 февраля 2020 года № 1/1-137;

договор об аренде земельного участка между КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» (Арендодатель) и АО «Международный аэропорт Алматы» (Арендатор) на земельный участок, находящийся в государственной собственности, в общее долевое временное возмездное долгосрочное землепользование (ареда) сроком до 27 февраля 2069 года, по адресу : Турксибский район, ул. Закарпатская, 51, кадастровый номер 20-317-011-011, площадью 430,5759 га (доля – 427,0471 га), для эксплуатации и обслуживания аэродрома, от 05 мая 2020 гда № 999;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 10 лет, до 22 февраля 2026 года, площадью площадью 430,5759 га (доля – 427,0471 га), по адресу: г. Алматы, Турксибский район, улица Закарпатская дом 51, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 27 августа 2019 года, № 0041208, кадастровый номер 20-317-011-011, целевое назначение участка: для эксплуатации и обслуживания аэродрома;

выписка из постановления акимата города Алматы о предоставлении права временного возмездного землепользования сроком на 4 (четыре) года 11 (одиннадцать) месяцев на земельные участки АО «Международный аэропорт Алматы», по адресу Турксибский район, ул. Закарпатская, площадь земельного участка 0,8518 га, целевое назначение – для эксплуатации и обслуживания аэродрома, от 24 января 2020 года № 1/1-52;

договор об аренде земельного участка между КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» (Арендодатель) и АО «Международный аэропорт Алматы» (Арендатор) на земельный участок, находящийся в государственной собственности, во временное возмездное краткосрочное землепользование (аренда) сроком до 24 декабря 2024 года (на основании постановления акимата города Алматы от 24 января 2020 года № 1/1-52), по адресу: Турксибский район, ул. Закарпатская, площадью 0,8518 га, для эксплуатации и обслуживания аэродрома, от 20 февраля 2020 гда № 707;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 4 года 11 месяцев, до 24 декабря 2024 года, площадью 0,8518 га, по адресу: г. Алматы, Турксибский район, улица Закарпатская, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, без даты, № 0045078, кадастровый номер 20-317-011-036, целевое назначение участка: для эксплуатации и обслуживания аэродрома;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Расширение перрона в Межународном аэропорту г. Алматы» по адресу: Турксибский район, ул. Закарпатская № 51, ул. Майлина № 1/1, выданное КГУ «Управление городского

планирования и урбанистики города Алматы», от 18 сентября 2020 года № KZ04VUA00279949;

эскизный проект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», согласованный руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 30 марта 2021 года № KZ57VUA00389672;

заявление в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» о согласовании эскизного проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», от 16 марта 2021 года № KZ53SEP00185957;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, о необходимости проведения комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы»;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, о согласовании рабочего проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы»;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 29 апреля 2021 года № 02.1-12-1429, о планируемом сроке начала строительства объекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» в июле 2021 года;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, источником финансирования строительства являются частные средства;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, о проведении экспертизы без сметной документации;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «INTERNATIONAL AIRPORT, AIRPORT EXPANSION PROJEKT», Арх. 001.РП-ИЗ, выполненный ТОО «Каратай-ГеоСервис» (государственная лицензия ГСЛ № 19013961 от 28 июня 2019 года, изыскательская деятельность, приложение на двух страницах от 28 июня 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области) от 01 апреля 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Обследование перрона в аэропорту г. Алматы», выполненный ТОО «КазГеоплюс» (государственная лицензия ГСЛ № 17002087 от 06 февраля 2017 года, изыскательская деятельность, приложение на двух страницах от 06 февраля 2017 года № 001, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы. Акимат города Алматы) в 2020 году;

акт обследования существующего состояния аэродромных покрытий перрона (места стоянки ВС № 16-23, № 38-41), составленный комиссией в составе представителей АО «Международный аэропорт Алматы», ТОО «Астанаинжпроект», утвержденный первым вице-президентом АО «Международный аэропорт города Алматы, от 26 марта 2021 года;

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, по адресу г. Алматы, Турксибский район, на одном листе, выполненная ТОО «Каратай-ГеоСервис» (государственная лицензия ГСЛ № 19013961 от 28 июня 2019 года, изыскательская деятельность, приложение на двух страницах от 28 июня 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области), от 02 марта 2021 года, внесена в базу ГИС от 15 марта 2021 года № 1085 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

топографическая съемка в масштабе М1:500, по адресу г. Алматы, Турксибский район, ул. Майлина 2, на трех листах, выполненная ТОО «Каратай-ГеоСервис» (государственная лицензия ГСЛ № 19013961 от 28 июня 2019 года, изыскательская деятельность, приложение на двух страницах от 28 июня 2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской

области». Акимат Алматинской области), от 20 июля 2020 года, внесена в базу ГИС от 01 октября 2020 года № 4572 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

данные наблюдений о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, выданные филиалом по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет», от 16 февраля 2021 года № 22-01-21/232;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 13 апреля 2021 года № 43.2-43.05/ЖТ-Н-693 – об отсутствии зеленых насаждений на участке «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Закарпатская, № 51, ул. Майлина, № 1/1;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний (видеоконференция) по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» на период эксплуатации и реконструкции, расширения и развития здания пассажирского терминала и перрона, и связанных с ними объектов инфраструктуры в Международном аэропорту г. Алматы», от 17 февраля 2021 года;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, по проекту ОВОС на период расширения и эксплуатации перрона в Международном аэропорту г. Алматы, от 19 января 2021 года; № KZ71VRC00009553.

Технические условия:

АО «Международный аэропорт Алматы», от 02 февраля 2021 года № 02.1-12-371 - на подключение к водосточно-дренажной сети аэродрома по рабочему проекту «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», с приложением схемы с точками подключения на одном листе;

АО «Международный аэропорт Алматы» Служба ЭСТОП, от 28 сентября 2020 года № 28-15 – на электроснабжение по объекту «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы»;

АО «Международный аэропорт Алматы», от 15 марта 2021 года № 02.1-12-1013 – согласно ТУ от 28 сентября 2020 года № 28-15, запитка ТП–25А от распределительной подстанции РП-212, находящейся на балансе АО «Международный аэропорт Алматы»;

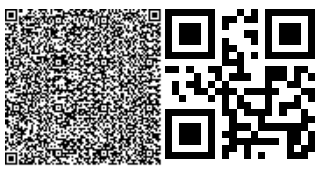
АО «Международный аэропорт Алматы» Служба ЭСТОП, от 22 сентября 2020 года – по светосигнальному оборудованию (ССО) *IIIВ категории* для разработки рабочего проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 30 марта 2021 года № KZ57VUA00389672;

письмо АО «Международный аэропорт Алматы» от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, о согласовании рабочего проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы»;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, по проекту ОВОС на период расширения и эксплуатации перрона в Международном аэропорту г. Алматы, от 19 января 2021 года; № KZ71VRC00009553;



разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории для объекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы, от 06 мая 2021 года № KZ50VDD00165542.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр ALA-TAV-COM-SUB-002-

общая пояснительная записка;

паспорт проекта;

комплект рабочих чертежей:

ГТ – Генеральный план и транспорт;

ВПА – Организация рельефа и покрытия аэродрома;

ВДА – Водостоки и дренаж аэродрома;

С4-ЭС - Наружные сети ЭС;

С4/1-ЭС - Вынос силовых кабелей из зоны строительства при расширении перрона.

Освещение перрона;

1-ЭЛ - Трансформаторная подстанция ТП-25;

0-ЭЛ3 - Электрозаземление;

С6-ЭЛ - Светосигнальное оборудование;

СС – Сети связи;

КЖ – Конструкции железобетонные, общеплощадочные;

КЖ – Конструкции железобетонные, водостоки и дренаж;

КЖ – Конструкции железобетонные, ТП-25А;

КЖ – Конструкции железобетонные, светосигнальное оборудование;

ПОС – Проект организации строительства;

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду, выполнен ИП «ИнТех» (лицензия от 22 ноября 2017 года № 02429Р, выдана Насырбаевой Э.Ф.).

акт обследования состояния аэродромных покрытий перрона (места стоянки ВС № 16-23, № 38-41, от 26 марта 2021 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Аэропорт г. Алматы выполняет международные перевозки и с каждым годом объем возрастает. Возникла необходимость в расширении существующих и строительстве новых мест стоянки у международного терминала.

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено расширение существующего аэродромного покрытия перрона и строительство новых покрытий перед проектируемым зданием пассажирского терминала.

5.5 Дополнительные сведения

Существующее положение

В настоящий момент на аэродроме имеются две ИВПП с искусственным покрытием, ВПП 05R/23L длиной 4400 м, ВПП 05L/23R длиной 4500 м, сеть рулежных дорожек (РД) в составе РДА (Alfa), РДВ (Bravo), РДС (Chyarlie), РДF (Fokstrot), РДН, РДК (Kilo) РДК L (Lima), перрон и места стоянки. У здания международного пассажирского терминала имеется перрон международных линий для обслуживания больших ВС типа В747-400, В777-300, А310-300, средних типа В767-400, А300-600, А310-300, ИЛ-86 и малых В737-700, А320-300 и других ВС.

Обследование и заключение по реконструируемым объектам

Основанием для замены существующего аэродромного покрытия являются следующие документы:

акт обследования существующего состояния аэродромных покрытий перрона (места стоянки ВС № 16-23, № 38-41) от 26.03.2021 г. с выводами: «Несущая способность существующих покрытий (PCN33, HSN26) не обеспечивают эксплуатацию тяжелых самолетов типа B747-400, A340-600, B777-300 (кодовая буква «E» ICAO, PCN 70)»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Обследование перрона в аэропорту г. Алматы», Алматы 2020 г., ТОО «КазГеоплюс», без номера, без даты.

Проведено техническое обследование существующих покрытий МС, № 16-23, № 38-41. Аэродромные покрытия МС № 38-41 построены и введены в эксплуатацию в 1959 году и неоднократно реконструировались.

По результатам обследования выявлено:

существующие места стоянки не отвечают требованиям эксплуатации в условиях новой схемы движения, стоянки и маневрирования самолетов на перроне у здания проектируемого пассажирского терминала;

несущая способность существующих покрытий не обеспечивает эксплуатацию тяжелых самолетов;

сроки эксплуатации покрытия превышены (нормативный срок асфальтобетонного покрытия составляет шесть лет).

С целью эксплуатации проектируемого здания пассажирского терминала необходимо:

разработать новый план расстановки и маневрирования самолетов на перроне с учетом с обеспечением свободного руления самолетов на существующие места стоянки;

предусмотреть требуемую конструкцию покрытия перрона, согласно расчета на прочность, для эксплуатации тяжелых самолетов типа B747-400, A340-600, B777-300 (кодовая буква «E» ICAO, PCN 70).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Месторасположение объекта и характеристика участка строительства участка строительства:

В административном отношении участок работ по расширению перрона находится в Международном аэропорту г. Алматы, расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Закарпатская, № 51, ул. Майлина, № 1/1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1 °С;
толщина стенки гололеда - не менее 10 мм.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «INTERNATIONAL AIRPORT, AIRPORT EXPANSION PROJEKT», Стадия: РП, выполненного ТОО «Каратай Геосервис» в 2020 г., без номера, без даты в геоморфологическом отношении, участок проведения работ расположен в предгорной равнине Заилийского Алатау, в пределах второй надпойменной террасы р. Малая Алматинка.

Абсолютные отметки поверхности участка под строительство, находятся в пределах 668,20-671,0 м. Общий уклон поверхности с юга на север.

В геологическом отношении участок проектируемых работ, сложен аллювиально пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные суглинками, песками, с поверхности, перекрытые насыпными суглинками и слоем техногенного грунта.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Грунтовые воды вскрыты на глубинах 3,3-4,6 метра. Уровень установления грунтовых вод 2,8-4,1 метра. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод ± 1,5 метра.

По химическом составу воды гидрокарбонатные-натриево калиевые, по минерализации (1,5 - 2,12 г/л) – слабосолоноватые, по общей жесткости (7,6-8,6 мг*экв/л) – жесткие.

Площадка строительства потенциально подтопляемая.

По степени морозной пучинистости, суглинки в пределах глубины промерзания относятся к слабопучинистым εfh =0,01-0,035.

На основании геолого-литологического разреза было выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 — Техногенный слой (асфальт 10 см, гравий, галька, суглинок 40-60 см). Общая мощность от 0,50 до 0,70 м.

ИГЭ-2 — Насыпной грунт (суглинок полутвердой и тугопластичной консистенции, гравий, галька, валуны, строительный мусор. Слежавшийся. Мощность слоя от 0,3 до 2,6 м.

ИГЭ-3 — Суглинок желтовато-серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, иногда с прослойками песков. Макропористый. Просадочный. Мощность слоя – от 0,7 до 3,9 м.

ИГЭ-4 — Суглинок желтовато-серый, мягкопластичной консистенции. С прослойками и линзами песков. Непросадочный. Вскрытая мощность слоя – от 8,7 до 10,9 м.

ИГЭ-5 — Суглинок желтовато-серого цвета, полутвердый и тугопластичный. Непросадочный. С прослойками и линзами песков. Вскрытая мощность слоя – от 0,9 до 1,9 м.

ИГЭ-6 — Песок крупный, с гравием и галькой до 20%, красновато-коричневый, кварцпалевошпатовый, средней плотности, водонасыщенный. Вскрытая мощность слоя – 1,7 м.

Нормативные и расчетные физико-механические характеристики грунтов

приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см^3			Удельное Сцепление кПа,			Угол внутреннего трения, градус			Модуль деформац МПа	Усл. Расч давл кПа
		ρ	ρ'	ρ"	C	C'	C"	ω	ω'	ω"	E	Ro
2	Насыпной грунт (суглинок с гравием и галькой). Слежавшийся	1,88	1,81	1,88	20 19	13 12	20 19	21 19	18 16	21 19	6,6 6,3	180 150
2а	Насыпной грунт (галечник с мелкими валунами до 10%). Слежавшийся	2,17	2,09	2,17	--	--	--	--	--	--	--	600
3	Суглинок полутвердый до тугопластичного. Просадочный	1,86	1,78	1,86	22 21	15 14	22 21	21 18	18 15	21 18	9,8 8,6	400 200
4	Суглинок мягкопластичный. Непросадочный	2,11	2,05	2,11	10	7	10	20	17	20	10,8	--
5	Суглинок от полутвердого до тугопластичного. Непросадочный	2,11	2,05	2,11	13	9	13	26	22	26	17,1	--
6	Песок крупный. Средней плотности, водонасыщенный	2,08	2,00	2,08	--	--	--	38	34	38	39	--

Примечание: ρ' C' ω' – расчетные по несущей способности, ρ" C" ω" – расчетные по деформации. В числителе в естественном состоянии, в знаменателе в водонасыщенном состоянии. Характеристики ИГЭ-1 не приводятся, т.к. они не будут служить основанием фундаментов. Значения модуля деформации приведены с учетом коэффициента mk.

Другие физические свойства грунтов приведены в нижеследующей таблице:

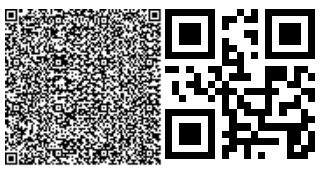


Таблица 2

Наименование характеристик	Обозначение	Единиц измер.	ИГЭ №2	ИГЭ №3	ИГЭ №4	ИГЭ №5	ИГЭ №6
плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	2,70	2,71	2,70	2,70	2,67
плотность сухого грунта	ρd	г/см ³	1,59	1,55	1,68	1,77	1,70
влажность	w	д.е.	0,18	0,20	0,252	0,194	-
граница текучести	wL	д.е.	0,260	0,296	0,287	0,271	-
граница раскатывания	wp	д.е.	0,177	0,180	0,179	0,174	-
число пластичности	Ip	д.е.	0,083	0,116	0,108	0,097	-
показатель текучести	IL	д.е.	0,04	0,16	0,68	0,20	-
коэффициент пористости	e	д.е.	0,598	0,752	0,605	0,525	0,566
коэффициент водонасыщения	Sr	д.е.	0,70	0,72	1,0	0,97	1,00

По просадочным свойствам грунты ИГЭ-3 относятся к I (первому) типу грунтовых условий. Начальное просадочное давление для грунтов ИГЭ-3 составляет 0,15 МПа.

Мощность просадочной толщи ИГЭ №3 составляет 0,7-3,9 м (до установившегося уровня грунтовых вод).

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2005 следующая:

- к углеродистой стали – от средней до высокой;
- к свинцовым оболочкам – высокая; к алюминиевым оболочкам – высокая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на всех видах цемента неагрессивная

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях – слабоагрессивная для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6, для бетонов марок W8- неагрессивная.

Согласно ГОСТ 25100-2011, грунты на площадке строительства незасоленные.

Сейсмичность зоны строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 в баллах по картам ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475 составляет 9 (девять) баллов, тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – III, исходя из этого сейсмическую опасность площадки строительства - 10 баллов.

Расчетное ускорение ag – 0,633 вертикальное расчетное ускорение agv – 0,570. Нормативная глубина сезонного промерзания:

- для насыпных грунтов – 0,98 м;
- для суглинков – 0,79м;

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт – 1,10 м.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено расширение (реконструкция) существующего покрытия перрона и строительство новых покрытий.

Уровень ответственности объекта - I (повышенный).

Предусмотрено:

расширение аэродромных покрытий перрона перед проектируемым зданием пассажирского терминала;

устройство светосигнального оборудования;

прокладка сетей электроснабжения для питания светосигнального оборудования;

строительство комплектной трансформаторной подстанции;

прожекторное освещение мест стоянки самолетов;

проектирование заземляющих устройств для ВС и топливозаправщиков;

вынос силовых сетей из зоны строительства;

перенос участка автомобильной дороги, попадающей в зону руления самолетов;

устройство водосточно-дренажной системы для отвода поверхностных и грунтовых вод.

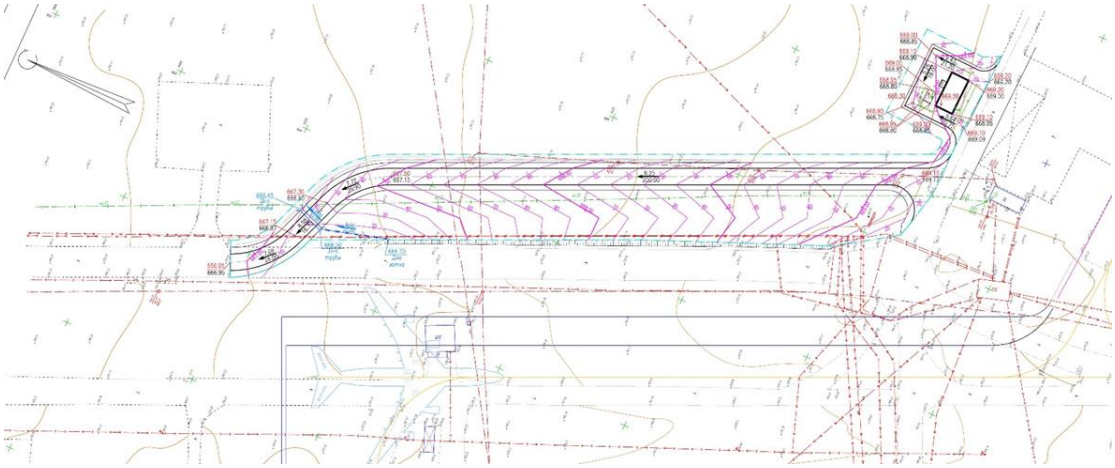
6.2.1 Генеральный план и транспорт (ГТ)

Земельный участок реконструкции перрона расположен по адресу: в Международном аэропорту г. Алматы, Турксибский р-н, ул. Майлина, 1Г, в связи с расширением и развитием здания пассажирского терминала и связанных с ними объектов инфраструктуры.

Генеральный план разработан на топографической съемке участка в М1:500, выполненной ТОО «Каратай-ГеоСервис» от 20 июля 2020 года.

Система координат (X; Y) местная. Система высот – Балтийская.

Абсолютные отметки поверхности участка под строительство, находятся в пределах 668,20-671,0 м. Общий уклон поверхности с юга на север.



Экспликация зданий и сооружений:

1 – ТП 25А

2 – Дизель-генераторная установка (ДГУ).

3 – подъездная автодорога

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

На участке предусматривается строительство следующих зданий и сооружений:

1. - ТП-25А;
2. - Площадка под ДГУ;
3. - Подъездная автодорога.

Плановая привязка выполнена от координатных точек.

Вертикальная - от ближайшего репера.

На участке перед комплектной трансформаторная подстанцией и фундаментом под ДГУ предусмотрены площадки для подъезда автомобилей с общим уклоном от проектируемых сооружений. Покрытие площадок и проездов асфальтобетонное. В проекте применены укрепленные щебнем обочины.

Подъездная автодорога предусмотрена категории IV с соответствующими параметрами:

протяжённость проезда - 268,60 м;

ширина полосы движения - 3,00 м;

количество полос движения - 2;

ширина обочины - 2,00 м;

ширина укреплённой части обочины - 0,50 м.

В проекте учтена разметка проезжей части по проектируемому покрытию.

Отвод ливневых вод осуществляется в пониженные места рельефа. Для вывода поверхностного стока с тупикового участка проектируемой автодороги применяются водоотводный лоток открытого типа и водопропускная труба. Очистки поверхностных вод не требуется.

Для устранения пылеобразования и создания нормальных санитарно-гигиенических условий не занятые территории озеленяются - предусматривается посев многолетних трав.

Трассировка проезда на участке предусматривает проезды для спецавтотранспорта для подъезда пожарных автомобилей к местам стоянки воздушных судов.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Сводный план инженерных сетей выполнен по рабочим чертежам соответствующих комплектов

Технические показатели перрона приведены в таблице 3.

Технические показатели перрона

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество		Показатели
			Проезд	ТП ССО	
1	Площадь земельного участка в границах проектирования	га	0,7385	980	
2	Площадь застройки,	$м^2$		133	
3	Площадь покрытий	$м^2$	2797	521	
4	Площадь озеленения	$м^2$	4588	326	

6.2.2 Организация рельефа и покрытия аэродрома (ВПА)

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусматривается расширение существующего покрытия перрона и строительство нового покрытия. Расширение покрытий предусматривается в районе существующих МС № 37…41.

В рабочем проекте предусматривается реконструкция существующих и строительство новых аэродромных покрытий. По заданию заказчика нижний слой существующего покрытия из цементобетона сохраняется. Тип реконструируемого покрытия - цементобетонное, новое - асфальтобетонное. Вдоль кромки аэродромного покрытия перронной РД предусматривается устройство боковых полос безопасности с искусственным покрытием.

Для улучшения упругих и пластичных свойств асфальтобетонного покрытия верхний слой покрытия выполняется из высококачественной асфальтобетонной смеси с добавками полимерных материалов.

В качестве добавки, улучшающей свойства битума и асфальтобетона, служит битумная модифицирующая добавка по типу «Кратон-Д». Необходимо подобрать рациональный состав асфальтобетона, физико-механические свойства которого обеспечат устойчивость материала, сдвигоустойчивость, трещиностойкость и оптимальную шероховатость покрытия.

Перед началом работ по устройству аэродромных покрытий выполняются следующие виды работ: - разборка участка существующего асфальтобетонного покрытия мест стоянки; - разборка существующего покрытия проездов; - демонтаж существующих строений и здания ТП; - защита существующего коллектора с устройством бетонного блока, крышки заменить на люки типа SERVOKAT-SEC под нагрузку F900. - защита существующих кабелей электро- и связи. План подготовительных работ представлен на листе ВПА-3.

Основанием реконструкции аэродромного покрытия является заключение, изложенное в «Акте обследования существующего состояния аэродромных покрытий перрона (места стоянки ВС № 16-23, № 38-41) от 26.03.2021 г.».

Основные технические показатели:

Новое аэродромное покрытие:

перрон Тип А1	- 22706,0 м^2;
покрытие боковых полос безопасности и отмосток Тип А4	- 3489,3 м^2.

Усиление существующих покрытий:

перрон Тип А2	- 18417,0 м^2;
перрон Тип А3	- 12067,0 м^2;
пандусы постоянные Тип А5	- 19290,0 м^2.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный, технически не сложный объект).

Степень огнестойкости – II.

Трансформаторная подстанция Раздел КЖ

Реконструкция перрона и мест стоянки самолетов в аэропорту города Алматы включает в себя следующие работы по электротехнической части: строительство новой ТП-25А;

ТП-25А проектируется взамен существующей ТП-25 10/0.4кВ, попадающей в зону руления ВС по перрону.

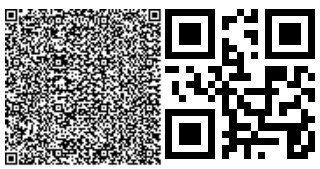
ТП-25А – комплектная подстанция наружной установки блочно-модульного типа мощностью 2х400кВА.

Фундаменты под КТП монолитная перекрестная лента Фм1 сечением 400х2200 (h) мм, возвышающаяся над землей на 400 мм, с примыкающими монолитными площадками для обслуживания, монолитными лестницами (по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающая за грани фундаментов на 100 мм). Общий размер фундаментов Фм1 в осях 13,5х6,75 м.

Для фиксации (крепления) блочно-модульной ТП в покрытии фундаментов Фм1 предусмотрена установка 10 закладных деталей.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха ленточных фундаментов КТП, которому на местности соответствует абсолютная отметка 669,50 м.

Фм1 и примыкающие площадки с лестницами выполняются из бетона по прочности на сжатие класса С12/15, маркой бетона по водонепроницаемости W4, маркой бетона по морозостойкости F75.



Армирование Фм1, примыкающих площадок и лестниц выполняется вязаными каркасами и сетками из стержней класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Основанием под фундаменты Фм1 является ИГЭ-3 — Суглинок желтовато-серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, иногда с прослойками песков. Макропористый. Просадочный. Мощность слоя – от 0,7 до 3,9 м.

По просадочным свойствам грунты ИГЭ-3 относятся к I (первому) типу грунтовых условий. Начальное просадочное давление для грунтов ИГЭ-3 составляет 0,15 Мпа или 15 т/м2, что значительно превышает фактическое давление под фундаментами Фм1. Следовательно не требуется устранение просадочных свойств ИГЭ-3 и других мероприятий по подготовке основания.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом (без органических примесей и строительного мусора) при оптимальной влажности, отсыпаемого слоями по 200 мм и последующим послойным уплотнением.

Фундаменты под ДГУ (дизель-генераторную установку) монолитная плита Мп1 с размерами в плане 4200х3000 мм, толщиной 200 мм. По периметру плита опирается на монолитную стенку сечением 300х400 (h) мм. Верх Мп1 возвышается над землей на 200 мм. Мп1, выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающая за грани фундаментов на 100 мм.

За относительную отметку 0,000 принят уровень верха Мп1, которому на местности соответствует абсолютная отметка 669,30 м.

Мп1 выполняются из бетона по прочности на сжатие класса С12/15, маркой бетона по водонепроницаемости W4, маркой бетона по морозостойкости F75.

Армирование Мп1 выполняется вязаными сетками из стержней класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Для обеспечения достаточного заглубления Мп1 в грунт (ниже расчетной глубины промерзания грунтов) в основании выполняется подушка из уплотненного ПГС толщиной 500 мм.

Основанием под Мп1 является ИГЭ-2 — Насыпной грунт (суглинок полутвердой и тугопластичной консистенции, гравий, галька, валуны, строительный мусор. Слежавшийся. Мощность слоя от 0,3 до 2,6 м. Y=1,88 т/м3, У=6,3 МПа, R=150 кПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом (без органических примесей и строительного мусора) при оптимальной влажности, отсыпаемого слоями по 200 мм и последующим послойным уплотнением.

Прожекторные мачты

Для освещения перрона используются шесть прожекторных мачт, установленных на перроне.

В проекте приняты прожекторные мачты с мобильной рамой производства завода "Disano" Италия высотой 25 м. Высота мачт принята с учетом высотных препятствий. Мачты устанавливаются на фундамент, разработанный в настоящем альбоме.

Расчет фундаментов выполнен на ЭВК системы общестроительных расчетов «BASE» ГПКИП «СтройЭкспертиза» г.Тула.

Фундаменты под мачты освещения - Фм1 столбчатые, двухступенчатые монолитные по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающая за грани фундаментов на 100 мм

Размеры Фм1 по подошве 3,5х3,5 м. Высота подошвы 600 мм. Размеры 2-ой ступени (тумбы) 1500х1500х2100 (h) мм.

Фм1 армируется по подошве в нижней зоне, с защитным слоем бетона 35 мм вязаной сеткой из арматуры 12А500 с ячейкой 200х200 мм, «тумба» армируется

пространственным объемным каркасом из стержней класса А500 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Для крепления базы осветительных матч из «тумбы» предусмотрены 16 анкерных болтов по ГОСТ 23279.1-80, расположенных по кругу диаметром 1520 мм.

Фм1 изготавливается из бетона по прочности на сжатие класса С12/15, маркой бетона по водонепроницаемости W6, маркой бетона по морозостойкости F75.

Основанием под фундаменты Фм1 является ИГЭ-3 ─ Суглинок желтовато-серого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, иногда с прослойками песков. Макропористый. Просадочный. Мощность слоя – от 0,7 до 3,9 м.

По просадочным свойствам грунты ИГЭ-3 относятся к I (первому) типу грунтовых условий. Начальное просадочное давление для грунтов ИГЭ-3 составляет 0,15 Мпа или 15 т/м2, что значительно превышает фактическое давление под фундаментами Фм1. Следовательно не требуется устранение просадочных свойств ИГЭ-3 и других мероприятий по подготовке основания.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом (без органических примесей и строительного мусора) при оптимальной влажности, отсыпаемого слоями по 200 мм и последующим послойным уплотнением.

Кабельные колодцы КС и ЭК служат для разводки кабелей электрических сетей.

изготавливается из бетона по прочности на сжатие класса С30/37, маркой бетона по водонепроницаемости W6, маркой бетона по морозостойкости F75 и представляют собой монолитные железобетонные приямки с толщиной стенок 250 мм, перекрытые крышками заводского изготовления.

Наружные размеры кабельных колодцев 1300х1300х1550 (h) мм.

Основанием под кабельные колодцы является ИГЭ-2 ─ Насыпной грунт (суглинок полутвердой и тугопластичной консистенции, гравий, галька, валуны, строительный мусор. Слежавшийся. Мощность слоя от 0,3 до 2,6 м. Y=1,88 т/м3, У=6,3 МПа, R=150 кПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом (без органических примесей и строительного мусора) при оптимальной влажности, отсыпаемого слоями по 200 мм и последующим послойным уплотнением.

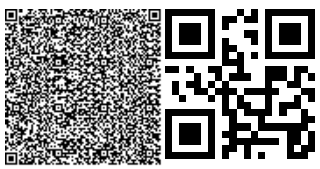
Водостоки и дренаж аэродрома Раздел КЖ

Трубы коллектора и перепусков заделываются в бетонный блок с армированием сетками арматурой диаметром 8 мм, который укладывается на уплотненное основание из крупнозернистого песка. Бетонные блоки, смотровые колодцы обмазываются битумом за два раза, а обратная засыпка предусмотрена песчано-гравийной смесью с уплотнением и тщательной забивкой пазух только при положительной температуре в течение суток. Коллектор запроектирован из труб типа Корсис ПРО SN12 ТУ 2248001-73011750-2005 диаметром 500 мм. Длина коллектора 409,5 м

Смотровые колодцы приняты сборные круглые диаметром 100 см, в количестве – 6-ти штук. Сборные смотровые колодцы изготавливаются на месте. По щебеночной подготовке на слой цементного раствора укладывается днище, затем изготавливается нижняя (монолитная) часть колодца. На монолитную часть устанавливаются стандартные звенья (средние, днище, горловина и крышка), которые изготовляются на строительной площадке.

Светосигнальное оборудование Раздел КЖ

Проект расширения перрона в Международном аэропорту Алматы предусматривает установку светосигнальных огней на вновь проектируемом перроне с обозначением новых маршрутов руления ВС (воздушных судов) на местах стоянок.



Проектом предусмотрено интегрирование проектируемого оборудования и модернизация существующей системы дистанционного управления, мониторинга и программного обеспечения.

Проектом предусмотрены следующие подсистемы огней:

осевые огни РД на перроне;

осевые огни управления маневрированием на месте стоянки;

огни места остановки на стоянки;

демонтаж существующего оборудования, попадающего в зону

строительства на перроне.

Предусмотрен демонтаж крышек, существующих кабельных

колодцев, попадающих в зону строительства на перроне.

Электроколодцы представляющие собой монолитные приямки со съемными крышками разработаны 3-х типоразмеров:

ЭК-1; ПР-1 - 1700х1700х1450 (h) мм; Толщина стен 300 мм, толщина днища 200 мм.

Крышка К-1 – 900х900х200 (h) мм.

ЭКПn-1,2,3 – 1300х1300х1050 (h) мм;

ЭКП, ЭКП 26-:-34 – 2000х1300х1050 (h) мм.

Толщина стен и днища 250 мм. Элетроколодцы изготавливаются из бетона по прочности на сжатие класса С12/15, маркой бетона по водонепроницаемости W6, маркой бетона по морозостойкости F75.

Основанием под фундаменты электроколодцев является является ИГЭ-2 — Насыпной грунт (суглинок полутвердой и тугопластичной консистенции, гравий, галька, валуны, строительный мусор. Слежавшийся. Мощность слоя от 0,3 до 2,6 м. Y=1,88 т/м3, У=6,3 МПа, R=150 кПа.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным грунтом (без органических примесей и строительного мусора) при оптимальной влажности, отсыпаемого слоями по 200 мм и последующим послойным уплотнением.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водостоки и дренаж аэродрома (ВДА)

Существующее положение

Согласно задания на проектирование от 2021 года, рабочим проектом предусматривается реконструкция существующего аэродромного покрытия мест стоянки воздушных судов.

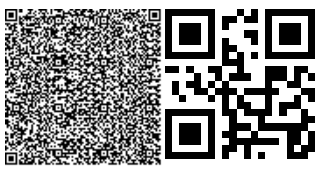
Сбор поверхностной воды с покрытия осуществляется существующими колодцами с отводом в коллектор дождевой канализации аэропорта диаметром 500 мм. Расположение дополнительного пассажирского терминала проектируется на части аэродромного покрытия и на участке прохождения коллектора длиной 270,0 м. На этом участке коллектор подлежит переносу. Главной задачей коллектора является сбор поверхностных дождевых и талых вод с проектируемого покрытия мест стоянок.

Площадь водосбора до и после реконструкции перрона не меняется и составляет 5,3 га, расход поверхностных вод остался прежним.

Водосточные системы

Рабочий проект выполнен согласно технических условий на подключение к водосточно-дренажной сети аэродрома, выданных АО «Международный аэропорт Алматы», от 02 февраля 2021 года № 02.1-12-371.

Для отвода поверхностных и дренажных вод с поверхности аэродромного покрытия и грунтового основания предусматривается строительство водосточно-дренажной системы. Подключение – в существующий выносимый коллектор дождевой канализации диаметром 500 мм, далее на очистные сооружения аэропорта.



Для обеспечения отвода воды из дренирующих слоев оснований аэродромных покрытий под водоотводными лотками, защиты от поступления подземных вод на глубине 1,5 м предусмотрено устройство дрен.

Дрены выполняются из двухслойных полипропиленовых профилированных труб диаметром 100 мм по ГОСТ Р 54475-2011 с перфорацией для приема воды. Общая длина дрен 278,0 м.

Сбор воды с площади мест стоянок обеспечивается закрытыми водоотводными лотками и через пескоуловители подключаются к коллектору дождевой канализации.

Трубы коллектора и перепусков заделываются в бетонный блок с армированием сетками арматурой диаметром 8 мм, который укладывается на уплотненное основание из крупнозернистого песка. Бетонные блоки, смотровые колодцы обмазываются битумом за два раза, обратная засыпка предусмотрена песчано-гравийной смесью с уплотнением и тщательной забивкой пазух при положительной температуре.

Коллектор запроектирован из двухслойных профилированных полипропиленовых труб типа Корсис ПРО SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 500 мм. Длина коллектора 409,5 м.

Перепуски из закрытого лотка диаметром 200 мм, 300 мм, из дрен - диаметром 100 мм, выполняются из двухслойных профилированных полипропиленовых труб SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Предусмотрено устройство шести закрытых водоотводных лотков длиной 647,0 м, длина перепусков из лотков - 40,35 м.

Смотровые колодцы приняты сборные круглые диаметром 1000 мм, собственного изготовления. По щебеночной подготовке на слой цементного раствора укладывается днище, затем изготавливается нижняя (монолитная) часть колодца, на которую устанавливаются стандартные звенья (средние, днище, горловина и крышка), изготовляются на приобъектной площадке. Предусмотрено сейсмоусиление колодцев.

В просадочных грунтах первого типа под колодцами предусмотрено уплотнение грунта на 0,3 м до плотности сухого грунта.

Проект соответствует СН РК 3.03-19-2013, СП РК 3.03-119-2013, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

Расход дождевых вод – 122,2 л/с.

Электротехнические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно ТУ № 28-15 от 28 сентября 2020 года, выданные АО «Международный аэропорт Алматы», Служба ЭСТОП и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК.

Проект включает в себя следующие работы по электротехнической части:

строительство новой ТП-25А;

сети электроснабжения напряжением 10 кВ к новой ТП-25А;

вынос силовых кабелей из зоны строительства при расширении перрона, и освещение перрона;

заземление ВС на перроне и РД.

Наружные сети ЭС

Проектом выполняется;

прокладка электрических сетей 10кВ от РП-212 к ТП-25А;

демонтаж оборудования существующей ТП-25, попадающей в зону реконструкции;

установка двух камер КСО2-10 в РП-212.

Питание ТП-25А осуществляется от РУ-10кВ РП-212 двумя кабельными линиями.

Для подключения новой ТП в РП-212 устанавливаются дополнительные ячейки - камеры КСО2-10 с вакуумными выключателями. Камеры устанавливаются на резервные места в РУ -10кВ и подключаются к разным секциям шин.

Сети 10кВ к проектируемой ТП-25А выполняются кабелями марки АПвП требуемого сечения, проложенными в кабельных траншеях на глубине не менее 1м от планировочной отметки земли. Взаиморезервируемые кабели прокладываются в разных траншеях на расстоянии не менее 1 м друг от друга.

При пересечениях с подземными инженерными коммуникациями и автодорогами кабели защищаются гибкими двустенными трубами ДКС.

В проекте предусмотрены работы по демонтажу оборудования существующей ТП-25: силовых трансформаторов, выключателей нагрузки, панелей ЩО59.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	– II, I.
Напряжение питания	– 10 кВ.
Расчетная мощность	– 156,7 кВт.
Протяженность трассы КЛ-10 кВ	- 880 м.

Вынос силовых кабелей из зоны строительства при расширении перрона. Освещение перрона

В проекте предусмотрен питание оборудования трапов, ящиков управления освещением прожекторных мачт и шкафов управления обогревом воронок от щита EDB1-EDB5. На каждой ротонде трапа установлено 3 электрических щита поставляемых в комплекте с трапом.

В разделе выполнен электроснабжение следующих щитов:

щит GPU (Устройство подачи бортового питания);

щит PBB (Щит управления трапа). Дополнительно к данному щиту подведено подвод чистого питания от щита ИБП терминала;

щит PCA (Щит системы кондиционирования и воздушного рукава);

ящик управления освещением прожекторных мачт;

шкафы управления обогревом воронок ШУОВ-4-8.

Сети к щитам EDB1-EDB5 выполнены по строительным конструкциям. Марка кабелей - ВВГнг-LS.

Для освещения перрона используются шесть прожекторных мачт, установленных на проектируемом перроне. В проекте приняты прожекторные мачты с мобильной рамой производства завода "Disano" Италия высотой 25 м. Высота мачт принята с учетом высотных препятствий. Мачты устанавливаются на фундамент, разработанный в чертежах марки КЖ.

В качестве осветительных приборов используются LED-прожектора мощностью 506 и 868 Вт.

Количество и мощность прожекторов приняты по расчету. Нормируемая освещенность перрона согласно НГЭА РК составляет 20 лк.

Питание прожекторных мачт выполнено от ящиков управления освещением. Управление освещением - дистанционное, согласно технических условий, выполняется проектировщиком аэровокзала.

Местное отключение электропитания прожекторов при производстве ремонтных работ выполняется от ящиков управления.

Сети освещения к мачтам ПМ1, ПМ2, ПМ3, ПМ4, ПМ5 и ПМ6 выполнены в кабельной канализации из жестких двустенных труб с установкой железобетонных кабельных колодцев. Марка кабелей - ВВГнг-LS.

Для заземления мачт и установленного на них оборудования используется PE-проводник питающей сети и два вертикальных заземлителя, соединенных между собой и болтами заземления мачт полосой сеч. 40х4.

В проекте предусмотрен вынос существующих силовых кабелей из зоны строительства.

Силовые кабели напряжением 0.4 кВ перехватываются с помощью соединительных муфт. Прокладка кабелей выполняется в кабельных траншеях в земле. Марка и сечение кабелей принята аналогично существующих линий. Соединительные муфты применены фирмы Raychem.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	– I, II.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Расчетная мощность	– 959,45 кВт.
Количество прожекторов	- 37 шт.

Трансформаторная подстанция ТП-25

В качестве ТП-25А принята комплектная подстанция наружной установки блочно-модульного типа.

Двух трансформаторная комплектная подстанция 2КТПН-400-10/0,4 кВ состоит из камер трансформаторов, РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ и помещении под оборудования ССО.

На напряжение 10 кВ принята одинарная система сборных шин. К установке приняты камеры КСО2-10. Номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток главной цепи 630 А.

На напряжение 0,4 кВ принята система сборных шин. Низковольтный щит состоит из панелей ЩО70. Номинальное напряжение 380/220 В. Номинальный ток сборных шин 1320 А.

Подстанция оборудуется освещением, отоплением, пожарной сигнализацией, вентиляцией в модуле силовых трансформаторов, кондиционированием в модуле ССО.

Расчет РЗиА для РУ-10 кВ выполнен в разделе ALA-TAV-COM-SUB-002-С4-ЭС

Для нагрузок проектируемого светосигнального оборудования (ССО) предусматривается отдельный модуль, в котором устанавливаются регуляторы яркости. Расположение оборудования в модуле ССО и схема щита ЩГП даны в разделе ALA-TAV-COM-SUB-002-С6-ЭЛ.

Сети 10 кВ для ТП-25 А выполняются в разделе ALA-TAV-COM-SUB-002-С4-ЭС. Фундаменты для установки контейнеров КТП и трубы ввода кабелей разработаны в разделе КЖ.

В ТП к установке приняты измерительные приборы:

на стороне 0,4 кВ - амперметры и вольтметры;

счётчики с выходом на АСКУЭ, для чего на вводных панелях низковольтного щита устанавливаются шкафы учёта электроэнергии.

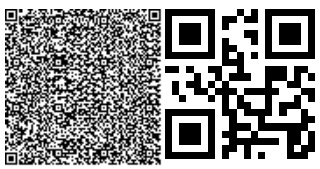
Заземляющее устройство КТПН-10/0,4 кВ и ДГУ принято общим для напряжений 10 и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом в любое время года.

Контур заземления выполняется из круглых стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм² длиной 5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	– II, I особая.
Напряжение питания	– 10/0,4 кВ.
Расчетная мощность	– 156,7 кВт.

Электрозаземление



В данном разделе проекта предусматриваются заземляющие устройства для снятия статического электричества с ВС и топливозаправщиков, находящихся на перроне.

Заземляющие устройства на перроне состоят из отрезков стальных водогазопроводных труб D100 длиной 0,6 м, соединенных стальной полосой сечением 40х4мм.

Полоса прокладывается в борозды существующего покрытия до укладки слоев усиления и в слое ПГС. Места заземления на перроне маркируются красно- белыми кругами (см. раздел ВПА). Расположение заземляющих головок должно быть на расстоянии не менее 0.5 м от швов аэродромных покрытий

Сопротивление растеканию тока промышленной частоты заземляющих устройств не должно превышать 10 Ом. Расчет заземления выполнен для р=100 Ом*м

Самолет с заземляющим устройством соединяется с помощью инвентарных токоотводов. Штырь заземления инвентарного токоотвода должен быть диаметром 6-8 мм.

Монтаж заземляющих устройств производится одновременно с устройством аэродромных покрытий.

Светосигнальное оборудование

Проект разработан на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, согласно «Технических условий по светосигнальному оборудованию», выданных АО "Международный аэропорт Алматы" от 22 сентября 2020года, и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК («Норм годности к эксплуатации гражданских аэродромов (вертодромов) гражданской авиации Республики Казахстан» (НГЭА ГА РК), «Авиационных правил» (АП-139, МАК) и ИКАО (приложение 14 к Конвенции о международной гражданской авиации» и др.).

Проект предусматривает установку огней на вновь проектируемом перроне с обозначением новых маршрутов руления ВС на местах стоянок по III-В категории ИКАО.

Проектом предусмотрено интегрирование проектируемого оборудования и модернизация существующей системы дистанционного управления, мониторинга и программного обеспечения.

Проектом предусмотрены следующие подсистемы огней:

осевые огни РД на перроне;

осевые огни управления маневрированием на месте стоянки;

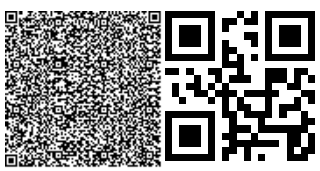
огни места остановки на стоянки;

демонтаж существующего оборудования, попадающего в зону строительства на перроне.

Также предусмотрен демонтаж крышек существующих кабельных колодцев, попадающих в зону строительства на перроне. Демонтаж самих колодцев учтен в разделе ВПА.

Углубленные двунаправленные осевые огни РД на перроне П1...П19, К1...К9, А1...А8, А-К1...А-К6 зеленого/зеленого цвета установлены вдоль маркировки оси руления ВС, не далее 0,3м от нее в одну сторону. Огни устанавливаются с интервалом 15м на прямолинейных участках, на закругленных участках интервал составляет 7,5м. Огни А-К1...А-К6 новые, устанавливаются на месте существующих огней, которые демонтируются и убираются из существующего кольца. Это связано с появлением новых стоянок на вновь проектируемом перроне и маршрутов руления к ним. Эти новые огни запитываются от нового регулятора яркости РЯ-АР4, устанавливаемого в проектируемой совмещенной ТП-25А, а именно в контейнере с РЯ, где установлены регуляторы яркости для остальных подсистем огней для вновь проектируемого перрона.

Углубленные двунаправленные осевые огни управления маневрированием на месте стоянки МС7 (огни 7.1...7.13), МС8 (огни 8.1...8.13), МС9 (огни 9.1...9.13), МС10А (огни



10А.1...10А.12), МС10В (огни 10В.1...10В.18), МС10С (огни 10С.1... 10С.14), МС11А (огни 11А.1...11А.12), МС11В (огни 11В.1...11В.17), МС11С (огни 11С.1...11С.14) желтого/желтого цвета устанавливаются вдоль маркировки линий маневрирования, не далее 0,3 м от нее в одну сторону. Огни устанавливаются с интервалом 15 м на прямолинейных участках и с интервалом 7,5 м на закругленных участках.

Углубленные огни места остановки на МС7 (огни 7.14...7.16), МС8 (огни 8.14...8.16), МС9 (огни 9.14...9.16), МС10А (огни 10А.13...10А.15), МС10В (огни 10В.19...10В.21), МС10С (огни 10С.15...10С.17), МС11А (огни 11А.13...11А.15), МС11В (огни 11В.18...11В.20), МС11С (огни 11С.15...11С.17) являются однонаправленными огнями красного цвета и устанавливаются вдоль маркировки места остановки с интервалом между огнями 3 м, симметрично осевой линии места стоянки.

Изолирующие трансформаторы для всех углубленных огней располагаются в электроколодцах ЭКП1...ЭКП37, установленных на перроне.

Колодцы ЭКПп1...ЭКПп3 являются проходными для первичных аэродромных кабелей и также установлены на перроне. Все эти колодцы разработаны и учтены в разделе 020-С6-КЖ. Для колодцев приняты крышки заводского изготовления. Крышки водонепроницаемые из стали с бетоном, с рамой из Z-образного профиля для установки над корпусом колодца, без вентиляции, рассчитанные на нагрузку F 900кН, размером 700х1400мм (наружный размер 930х1645мм) для кабельных колодцев ЭКП1...ЭКП37 и размером 700х700мм (наружный размер 930х930мм) - для ЭКПп1...ЭКПп3.

Крышки заказаны в данном разделе.

Аэродромные кабели от регуляторов яркости до колодца ЭК1 прокладываются в траншеях на глубине -1,25 м на подушку из песка. В местах пересечений с дорогой и инженерными коммуникациями кабели защищаются трубами.

Аэродромный кабель прокладывается в траншее согласно серии А5-92.

Кабели (первичные и вторичные) к огням, установленным на перроне, прокладываются в двустенных полиэтиленовых гофротрубах "ДКС" без стыков диаметром 110 мм и 50 мм соответственно, проложенных в штрабах аэродромных покрытий (смотри раздел ALA-TAV-COM-SUB-002 - О – ВПА). Трубы учтены в разделе ALA-TAV-COM-SUB-002 - О – ВПА.

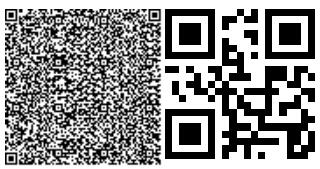
Основным источником электроснабжения для них является щит гарантированного питания ЩГП. В качестве резервного источника используется дизель-генератор мощностью 60 кВА, установленный в контейнере ДГ. Контейнер ДГ располагается рядом с проектируемой ТП-25А.

Все регуляторы яркости устанавливаются в проектируемой совмещенной трансформаторной подстанции ТП-25А, а именно в контейнере с РЯ. В этом контейнере также установлен щит гарантированного питания ЩГП, от разных секций которого запитываются регуляторы яркости РЯ.

Электрическая цепь огней спроектирована таким образом, чтобы огни могли включаться для указания того, что место стоянки воздушного судна ВС должно использоваться, и выключаться для указания того, что оно недолжно использоваться.

Для защиты персонала от поражения электрическим током при нарушении изоляции предусмотрена система заземления всех огней. Все элементы светосигнального оборудования (огни, изолирующие трансформаторы, регуляторы яркости) заземлены на шину, предусмотренную заводом-изготовителем. Шины заземления ССО соединены с контуром заземления ТП-25А оцинкованной полосой 3,5х30 мм. Контур заземления выполняется в разделе ALA-TAV-COM-SUB-002 - 1 – ЭЛ.

Оцинкованная полоса 30х3,5 мм присоединяется к этому контуру заземления и прокладывается в траншее вместе с первичными кабелями.



Огни с заземляющим устройством соединяются медной проволокой диаметром 6мм.

На перроне оцинкованная полоса сеч. 30х3,5 мм, проложенная под трубами диаметром 110 мм в аэродромном покрытии, закрепляется дюбелями через каждые 2 м к основанию траншеи (см. раздел ALA-TAV-COM-SUB-002-0-ВПА).

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– I особая.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Расчетная мощность	– 36,7 кВт.

Сети связи

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий по светосигнальному оборудованию и предназначен для подключения светосигнального оборудования к существующей системе.

Проектом предусмотрена прокладка основной и резервной оптической линии между существующей и проектируемой ТП-25А.

В качестве проектируемого кабеля применяется оптический кабель с бронью емкостью 12 волокон.

Прокладка кабелей выполняется в существующей кабельной канализации и существующему лотку в подвале здания терминала. По лоткам кабели прокладываются в ПВХ трубе.

От кабельных колодцев до ТП кабели прокладываются в грунте на глубину 1,2 м в защитной п/э трубе диаметром 63 мм.

Существующие колодцы кабельной канализации, попадающие под строящуюся дорогу, укрепляются ж/б плитами.

Вводы кабелей в ТП предусмотрены в существующих трубах и в трубах, предусмотренных в разделе КЖ.

В помещении ТП кабели прокладываются в ПВХ трубах и включаются в оптические кроссы.

Заземление бронепокрова проектируемых кабелей предусмотрено к клемме заземления оптических кроссов, присоединенных к системе заземления ТП.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

прокладка кабелей в закладных устройствах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение;

применение сертифицированных изделий и материалов.

Основные технические показатели:

Протяженность оптического кабеля ОКБ-12 - 1900,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

При разработке рабочего проекта предусмотрены мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Противопожарные мероприятия предусматривают проезды для спецавтотранспорта, для подъезда пожарных автомобилей к местам стоянки воздушных судов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, противопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

Объем выполнения инженерно- технических мероприятий гражданской обороны определяется заданием и исходными данными на проектирование. Согласно задания на проектирование выполнение инженерно-технических мероприятий гражданской обороны не требуется, т.к. решается комплексно по всему аэропорту.

Выполнение инженерно-технических мероприятий антитеррористической защиты решается комплексно по всему аэропорту.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В административном отношении участок работ на период расширения и эксплуатации перрона в Международном аэропорту г. Алматы расположен по адресу: г. Алматы, Турксибский район, ул. Закарпатская, № 51, ул. Майлина, № 1/1.

На прилегающей территории расположено:

с северной стороны – стоянки для самолетов;

с северо-западной стороны - жилой дом на расстоянии 350 м от границы участка строительства;

с западной стороны – проектируемый международный терминал, далее жилой дом на расстоянии 360 м от границы участка СМР;

с юго-западной стороны – жилой дом на расстоянии 380 м от границы территории расширяемого перрона;

с южной стороны – стоянки для самолетов;

с восточной стороны – стоянки для самолетов и взлетно-посадочная полоса.

Ближайший естественный водоем: р. Котырбулак (правый берег) протекает с западной стороны на расстоянии 715 м от границы территории расширяемого перрона.

Категория опасности предприятия

На период строительства:

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

На период эксплуатации:

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ (КОП) – IV.

Категория предприятия согласно классификации объектов по оценке воздействия на окружающую среду (ст.40 ЭК РК) – IV.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Период строительства: 15 источников, из них: 4 организованных источника загрязнения окружающей среды – компрессор с ДВС, передвижная электростанция, битумный котел, агрегат сварочный; 10 неорганизованных источников загрязнения окружающей среды – выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, срезка плодородного слоя почвы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием и хранение материалов, гидроизоляция, укладка асфальта, механический участок; 1 неорганизованный ненормируемый источник загрязнения окружающей среды – выбросы от работы автотранспорта.

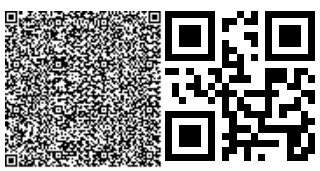
На основании проведенных расчетов рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны на период строительства составляют более 1 ПДК с учетом фона, вклад предприятия не превышает 28%.

Проводимые операции будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения отдельных этапов строительно-монтажных работ, по окончании работ ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

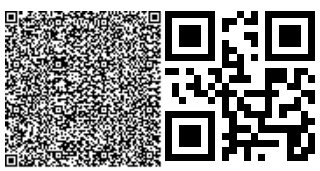
Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: **5.75978534 г/сек, 17.05262654 т/пер. стр.**

Таблица 4

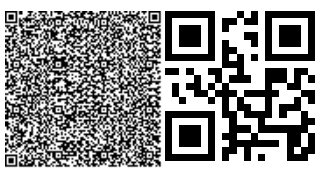
Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		Период СМР (июль 2021- март 2022)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0664	0.026	0.0664	0.026	2021
Битумный котел	0002			0.00053	0.00018	0.00053	0.00018	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.09	0.256	0.09	0.256	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.0664	0.055	0.0664	0.055	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0108	0.0043	0.0108	0.0043	2021
Битумный котел	0002			0.000086	0.00003	0.000086	0.00003	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.015	0.042	0.015	0.042	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.0108	0.009	0.0108	0.009	2021



(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор с ДВС	0001			0.00564	0.0023	0.00564	0.0023	2021
Битумный котел	0002			0.000048	0.000016	0.000048	0.000016	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.008	0.022	0.008	0.022	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.00564	0.0048	0.00564	0.0048	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор с ДВС	0001			0.00886	0.0034	0.00886	0.0034	2021
Битумный котел	0002			0.0011	0.00038	0.0011	0.00038	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.0122	0.033	0.0122	0.033	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.00886	0.0072	0.00886	0.0072	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор с ДВС	0001			0.058	0.023	0.058	0.023	2021
Битумный котел	0002			0.0027	0.0009	0.0027	0.0009	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.08	0.22	0.08	0.22	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.058	0.048	0.058	0.048	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0000001	0.00000004	0.0000001	0.00000004	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.00000014	0.00000041	0.00000014	0.00000041	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.0000001	0.00000009	0.0000001	0.00000009	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0012	0.0004	0.0012	0.0004	2021
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.0012	0.0008	0.0012	0.0008	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Компрессор с ДВС	0001			0.029	0.0115	0.029	0.0115	2021
Битумный	0002			0.433	0.0009	0.433	0.0009	2021



котел								
Передвижная дизельная электростанция	0003			0.04	0.11	0.04	0.11	2021
Агрегат сварочный дизельный)	0004			0.029	0.024	0.029	0.024	2021
Итого по организованным источникам:				1.04416434	0.90880654	1.04416434	0.90880654	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6003			0.03856	0.0146	0.03856	0.0146	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6003			0.017251	0.0072	0.017251	0.0072	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6003			0.015	0.006	0.015	0.006	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6003			0.018	0.0068	0.018	0.0068	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6003			0.00014	0.0015	0.00014	0.0015	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочные работы	6003			0.0002	0.002	0.0002	0.002	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Окрасочные работы	6004			0.2848	0.218	0.2848	0.218	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Окрасочные работы	6004			0.1997	0.1532	0.1997	0.1532	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Окрасочные работы	6004			0.197	0.085	0.197	0.085	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Окрасочные работы	6004			0.0987	0.043	0.0987	0.043	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окрасочные работы	6004			0.4935	0.2282	0.4935	0.2282	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Окрасочные работы	6004			0.0012	0.0286	0.0012	0.0286	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окрасочные работы	6004			0.1449	0.15	0.1449	0.15	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Гидроизоляция	6009			0.139	0.042	0.139	0.042	2021
Укладка асфальта	6010			0.278	0.76	0.278	0.76	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Сварочные работы	6003			0.00269	0.0182	0.00269	0.0182	2021



Окрасочные работы	6004			0.256	0.1386	0.256	0.1386	2021
Механический участок	6011			0.0875	0.0329	0.0875	0.0329	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент (494)								
Выбросы пыли при автотранпортных работах	6002			0.04368	0.04542	0.04368	0.04542	2021
Сварочные работы	6003			0.0002	0.002	0.0002	0.002	2021
Срезка плодородного слоя	6005			0.015	0.0113	0.015	0.0113	2021
Выемка грунта	6006			0.42	1.462	0.42	1.462	2021
Обратная засыпка грунта	6007			0.63	0.054	0.63	0.054	2021
Прием и хранение материалов	6008			1.3314	12.6004	1.3314	12.6004	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Механический участок	6011			0.0032	0.0329	0.0032	0.0329	2021
Итого по неорганизованным источникам:				4.715621	16.14382	4.715621	16.14382	
Всего по предприятию:				5.75978534	17.05262654	5.75978534	17.05262654	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

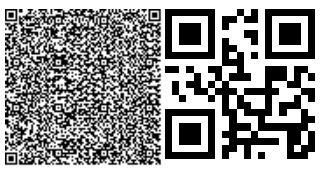
Период эксплуатации: 4 источника, из них: 3 организованных источника – заправка самолетов, аварийный дизельный генератор, встроенный бак дизельного генератора; 1 неорганизованный ненормируемый источник загрязнения окружающей среды – маневрирование заправщиков.

Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны на период эксплуатации составляют более 1 ПДК с учетом фона. Вклад предприятия не превышает 5,5%.

Обоснованные нормативы эмиссий на период эксплуатации составляют: **0.3017033 г/сек, 2.38428226 т/год.**

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.11	0.036	0.11	0.036	2021



(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.018	0.006	0.018	0.006	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.009	0.0032	0.009	0.0032	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.015	0.0048	0.015	0.0048	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Емкость для дизельного генератора	0003	0.0000031	0.0000022	0.0000031	0.0000022	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.096	0.032	0.096	0.032	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.0000002	0.00000006	0.0000002	0.00000006	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.002	0.0005	0.002	0.0005	2021
(2732) Керосин (654*)						
Заправка самолетов	0001	0.0026	2.285	0.0026	2.285	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Аварийный дизельный генератор	0002	0.048	0.016	0.048	0.016	2021
Емкость для дизельного генератора	0003	0.0011	0.00078	0.0011	0.00078	2021
Итого по организованным источникам:		0.3017033	2.38428226	0.3017033	2.38428226	
Всего по предприятию:		**0.3017033**	**2.38428226**	**0.3017033**	**2.38428226**	

Поверхностные и подземные воды

На период строительства

Водоснабжение временных построек на период строительства производится привозной водой.

На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

Для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организован пункт мойки автотранспорта. Участки мойки открытые, эстакадного типа. Обмывка производится оборотной водой ручным (шланговым) способом. Очистные сооружения автомойки предназначены для организации системы оборотного водоснабжения и выполняются в соответствии с проектными решениями типовых очистных сооружений т.п. 503-6-8.86.

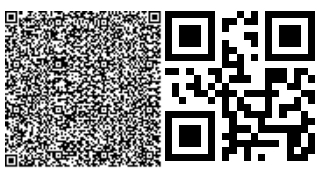
На период эксплуатации:

Водоснабжение перрона не предусматривается.

Сброс ливневых стоков перрона производится в существующую водосточно-дренажную сеть аэродрома, далее на существующие очистные сооружения поверхностного стока аэропорта, где установлено оборудование финской компании «WAVIN-LABKO OY» в составе: регулирующий колодец, пескоилоотделитель, нефтемаслоотделитель и колодец для отбора проб. Производительность очистных сооружений – 50 л/с (180 м3/час).

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления.



Объем ТБО на период строительства – 25,0 т/пер. стр.

На период строитеьства

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	25,293	-	25,293
в т.ч. отходов производства	0,293	-	0,293
отходов потребления	25	-	25
Янтарный уровень опасности			
Жестяная тара из-под краски (AD060)	0,265	-	0,265
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов (GA090)	0,028	-	0,028
Коммунальные отходы (GO060)	25	-	25
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации:

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3964,44	-	3964,44
в т. ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	3964,44	-	3964,44
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Смет с территории (GO060)	3964,44	-	3964,44
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Согласна письма КГУ «Управление зеленой экономики г. Алматы» №43.2-43.05/ЖТ-Н-693 от 13.04.2021г., деревья и кустарники под пятно строительства не подпадают.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

В период эксплуатации воздействие допустимое.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

На период строительства

Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом

Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ.

Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) и пропитке полотна битумом производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовление в зоне строительства.

Организация сбора и временного хранения ТБО на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации.

Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей)

Осуществлять постоянный полив временных подъездных дорог к территории реконструкции.

Ограждение площадки строительства

На период эксплуатации:

Сток с территории отводить на существующие очистные сооружения ММА.

Убирать смет с территории перрона по мере накопления мусора

Предотвращать утечки топлива при заправке самолетов

В летний период организован полив территорий с твердыми покрытиями и зелеными насаждениями.

Полив зеленых насаждений и твердых покрытий осуществлять водой технического качества

Проводить производственный мониторинг.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

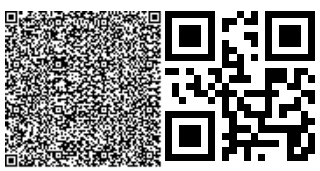
Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории для объекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы», выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы, от 06 мая 2021 года № KZ50VDD00165542.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Рассмотрение проекта «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» по адресу: г. Алматы, Турксибский район и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данному виду работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на



проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства планируется в июле 2021 года согласно письму Акционерного общества «Международный аэропорт Алматы» от 29 апреля 2021 года, № 021-12-1429.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 9,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год –10,0%;

на 2022 год –90,0%.

6.7 Сметная документация

Согласно письму АО «Международный аэропорт Алматы», от 24 декабря 2020 года № 02.1-12-3065, проведение экспертизы по разделу «Сметная документация» не требуется.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации), внесены дополнения и изменения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Предоставлено техническое задание заказчика на производство инженерно-геологических изысканий.

2. Выполнена карта фактического материала с нанесенными проектируемыми площадками и скважинами.

3. Выполнены инженерно-геологические разрезы по площадкам.

Конструктивные решения

4. Дано краткое описание проектируемых сооружений.

5. Указано, что является основанием проектируемых сооружений.

6. Указан защитный слой бетона для арматуры монолитных конструкций.

7. На разрезах показан уровень земли.

Водостоки и дренаж аэродрома

8. Предоставлен гидравлический расчет водоотводных систем. Приведена таблица с основными показателями.

9. В общих указаниях дана ссылка на технические условия, дополнены мероприятия при строительстве в сейсмическом районе и просадочных грунтах.

10. На плане указано, что является подосновой, дополнены экспликация зданий и сооружений, условные обозначения трубопроводов.

11. На профиле указаны УГВ, колонки грунтов. Дополнены профили перепускных трубопроводов.

12. Предоставлен сводный план инженерных сетей.

Электроснабжение

Общая пояснительная записка

13. В ведомости состава рабочего проекта откорректировано наименование раздела ЭН.

С4-ЭС Наружные сети ЭС

14. Лист С4-ЭС1. Выполнено согласование разделами КЖ, СС.

15. Лист С4-ЭС.ОЛ1. Опросный лист на РУ-10кВ оформлена на форме бланка завода изготовителя с указанием типа камеры, номера схемы и др. требуемых информации для изготовления. На плане расположения камер указаны размеры и номера камер.

С4/1-ЭС Вынос силовых кабелей из зоны строительства при расширении перрона. Освещение перрона

16. Лист С4/1-ЭС-1. Выполнено согласование со смежными разделами. В основной надписи (штампе) указано общее количество листов. Выполнена таблица «Основные показатели проекта».

17. Лист С4/1-ЭС-2,3. Откорректирована схема ГРЩ.

18. Представлен светотехнический расчет по выбору прожекторов и по обеспечению нормируемой освещенности территории перрона.

19. Дано разъяснение по обеспечению дежурным (аварийным) освещением перрона.

20. Представлена спецификация оборудования и материалов.

21. Дано разъяснение по электроснабжению прожекторных мачт и щитов EDB-1,2,3,4,5.

0-ЭЛ3 Электрозаземление

22. Лист ЭЛ3-1. Выполнено согласование со смежными разделами.

23. Лист ЭЛ3-2. Указаны, место установки (привязки) заземлителей (L-600мм) для В737-900 и для А340-600.

С6-ЭЛ Светосигнальное оборудование

24. Лист ЭЛ-1. Выполнено согласование со смежными разделами. В основных показателях проекта указаны напряжения питания, категория электроснабжения

25. Дано разъяснение, что принятое в проекте емкость на 12 часов работы ДГУ, согласовано с заказчиком.

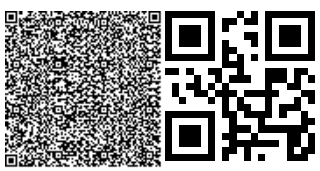
1-ЭЛ- Трансформаторная подстанция ТП-25

26. Лист ЭЛ-1. Выполнено согласование со смежными разделами.

27. Представлен расчет уставок РЗ.

28. Лист ЭЛ-2. В схеме надпись от ячейки 1 – к секционному разъединителю (ячейка 7) исправлена на ячейку 6.

29. Лист ЭЛ-5. Указаны номера линии В1, В2, В3 на плане.



30. Лист ЭЛ.ОЛ1-1. В требовании по изготовлению добавлен номера ШСН (ШСН-1, ШСН-2) как указано на плане.

31. Лист ЭЛ.ОЛ2-1. На опросном листе указаны тип камеры и номер схемы.

Сети связи

32. Приведена в соответствие протяженность кабеля в существующей канализации на резервной линии.

33. Отражены проектные решения по прокладке и заземлению брони оптического кабеля в существующей и проектируемой ТП.

34. Прокладка кабелей на лотках по подвалу кабель прокладывается в ПВХ трубе.

Спецификация оборудования

35. Указана емкость кросса.

36. Учтены материалы для прокладки и защиты кабелей в ТП.

37. Исключена оптическая муфта.

ПОС

38. Откорректирован расчет продолжительности строительства и принят по данным СП РК 1.03-101-2013 Таблица Г.1.18 «Воздушный транспорт». Откорректирован расчет норм задела по годам строительства с учетом даты начала строительства согласно письму заказчика.

39. В раздел ПОС включена ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 21 сентября 2020 года по приказу № 490), разработчиком проекта установлен - I (повышенный) уровень ответственности.

Согласно Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02 июля 2020 года) ст. 64-4 пункт 1, подпункт 2, объект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» в части реконструкции и расширения существующих объектов, финансируемых за счет собственных средств, не относится к государственной монополии.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации) относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учётом внесения изменений и рекомендаций по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 8.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Новое аэродромное покрытие			
1	Перрон Тип А1	м^2	22706,0	22706,0
2	Покрытие боковых полос безопасности и отмосток Тип А4	м^2	3489,3	3489,3
	Усиление существующих покрытий			
3	Перрон Тип А2	м^2	18417,0	18417,0
4	Перрон Тип А3	м^2	12067,0	12067,0
5	Пандусы постоянные Тип А5	м^2	19290,0	19290,0
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы» (без сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Новое аэродромное покрытие:
перрон Тип А1 - 22706,0 м^2;
покрытие боковых полос безопасности и отмосток Тип А4 - 3489,3 м^2.
Усиление существующих покрытий:
перрон Тип А2 - 18417,0 м^2;
перрон Тип А3 - 12067,0 м^2;
пандусы постоянные Тип А5 - 19290,0 м^2.

Нормативная продолжительность строительства - 9,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Международный аэропорт Алматы» от 29 марта 2021 года № 60/20.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласының халықаралық әуежайында перронды кеңейту» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жаңа аэродром жабыны:

перрон А1 түрі	- 22706,0 м^2;
қапталдағы қауіпсіздік жолақтарын және А4 типті төсеніштерді жабу	- 3489,3 м^2.
Қолданыстағы жабындарды күшейту:	
перрон А2 түрі	- 18417,0 м^2;
перрон А3 түрі	- 12067,0 м^2;
тұрақты А5 типті пандустар	- 19290,0 м^2.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 9,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2021 жылғы 29 наурыздағы №60/20 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы халықаралық әуежай» АҚ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

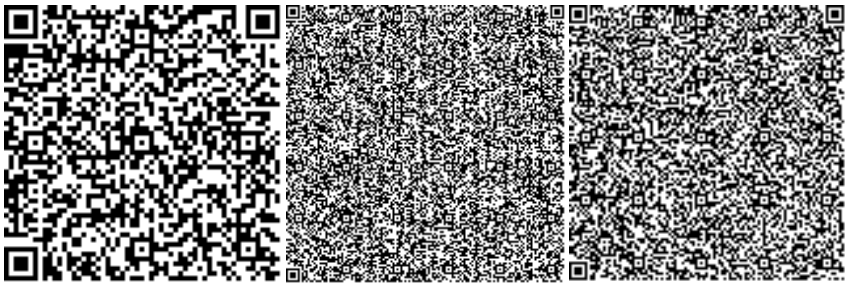
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Большакова С.А.

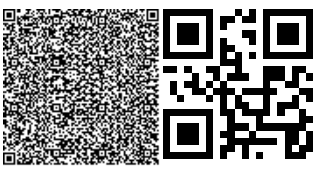
Курманалина Г.Б.

Директор

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

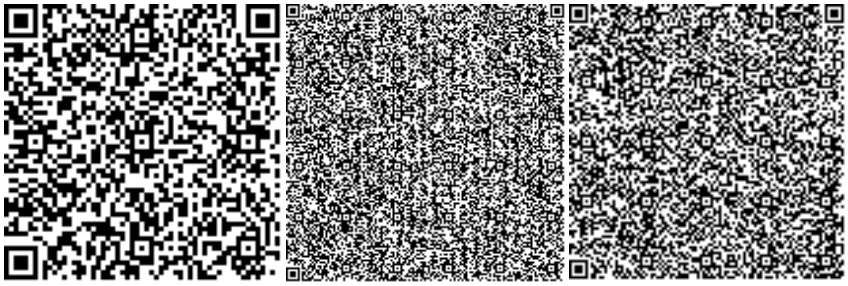


Тағыбек Ұ.Б.



Эксперт

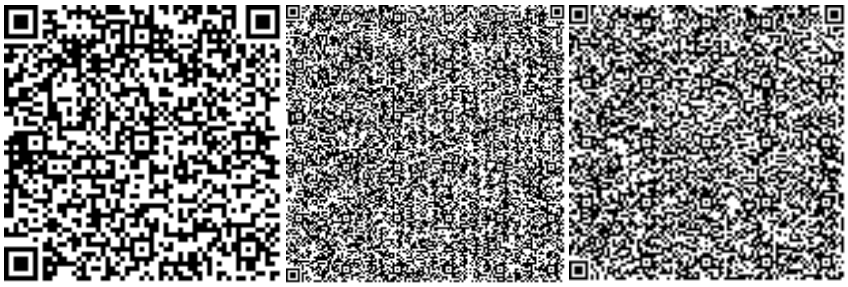
ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"



Хан А.А.

Эксперт

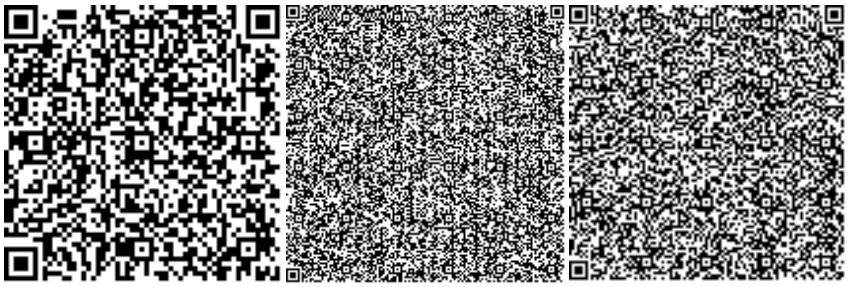
ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

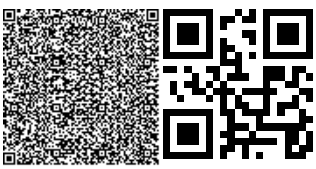


Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

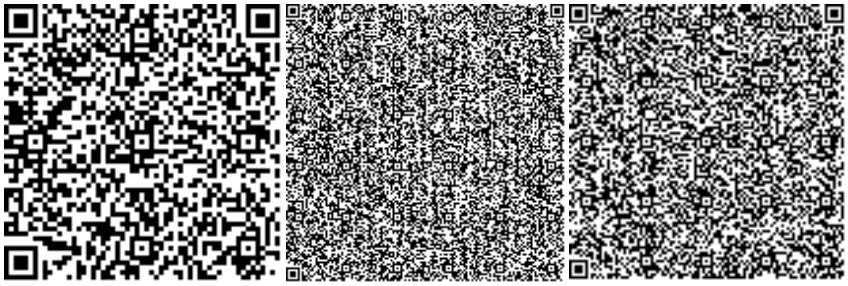




Дудкина Н.Н.

Эксперт

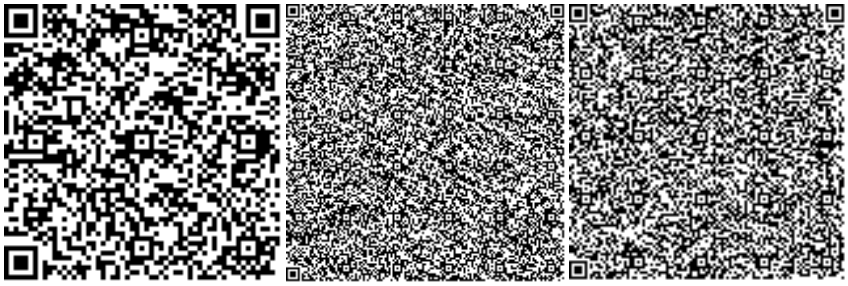
ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"



Большакова С.А.

Эксперт

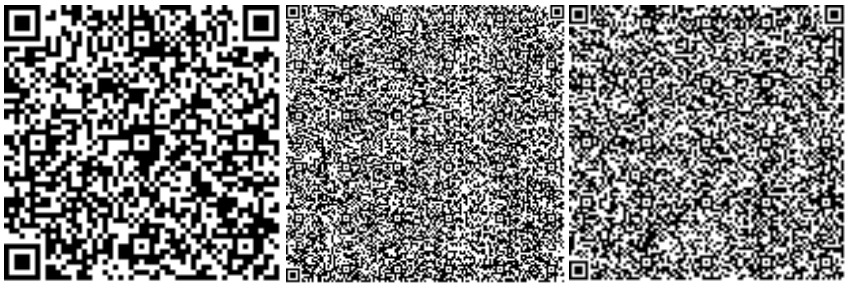
ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

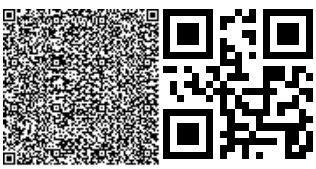


Ким С.Н.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

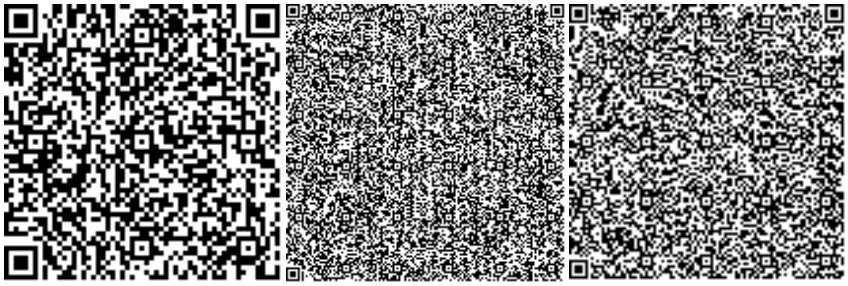




Крутов А.А.

Эксперт

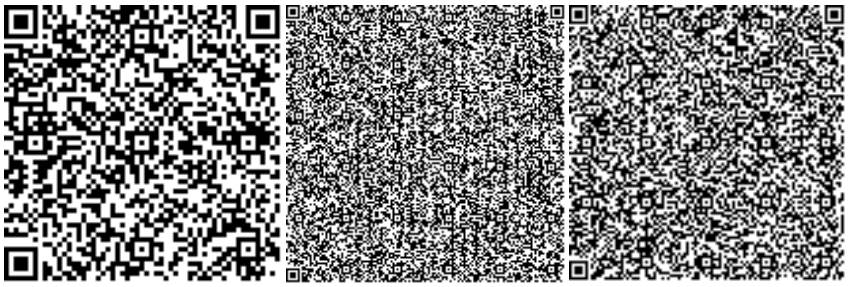
ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"



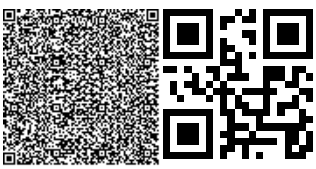
Валиуллина И.Ф.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ50VDD00165542

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Международный аэропорт Алматы" 050039, Республика Казахстан, г.Алматы, Турксибский район, улица Майлина, дом № 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950440001445

Наименование производственного объекта: Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы.

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район ул. Закарпатская, № 51, ул. Майлина, № 1/1.

г.Алматы, Турксибский район ул. Закарпатская, № 51, ул. Майлина, № 1/1.

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 обоснованные 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: 06.05.2021 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:	6,06148864	19,43690880
Расширение перрона в Международном аэропорту г. Алматы	5,75978534	17,05262654
в т.ч. по ингредиентам:		
	5,75978534	17,05262654
Эксплуатация перрона в Международном аэропорту г. Алматы	0,3017033	2,38428226
в т.ч. по ингредиентам:		
	0,3017033	2,38428226
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.
- Выполнять 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.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).
На период эксплуатации: в соответствии с п.2 ст. 76 Экологического кодекса РК Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории действует на бессрочной основе, за исключением случаев изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении.
На период строительства: срок действия с 01.07.2021 г. по 31.03.2022 года.