

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1.1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:

«Реконструкция искусственной взлетно посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона, со строительством РД – Б Аэропорта Павлодар» Павлодарской области» Очередь 1

1.1.2. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:

Республика Казахстан, Павлодарская область, Кенжекольский сельский округ. Определенные в системе геодезических координат Всемирной геодезической системы – 1984 (WSG -84): С 52⁰11'43'' В 77⁰04'24''

1.1.3. ЗАКАЗЧИК:

Акционерное Общество «Аэропорт Павлодар»

1.1.4. СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:

Реконструкция

1.1.5. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

Производственный кооператив «Проектный институт «Семипалатинскгражданпроект» г. Семей (государственная лицензия 09-ГСЛ № 003399 от 28.02.2001г.).

1.1.6. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Трансферты Республиканского бюджета

1.1.7. ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:

Продолжительность строительства – 18 месяцев. Начало строительства - 1 квартал 2023 года, окончание строительства - 3 квартал 2024 года.

1.1.8. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Основанием для разработки проекта являются:

- Договор на разработку рабочего проекта;
- Руководство по аэродрому;
- Акт на право землепользования с кадастровым номер 14-218-232-918 площадью 2138.44 га. Целевое назначение для размещения и обслуживания аэродромов;- Технический паспорт (Ф-2) зданий и сооружений аэродрома Урджар;
- Техническое обследование, выполненное ПК «ПИ «Семипалатинскгражданпроект»;
- Архитектурно-планировочное задание;
- Письмо о прогнозной интенсивности ВС №04/296 от 19 июля 2022 года выданное АО «Аэропорт Павлодар».

1.1.9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕДЕННЫХ СОГЛАСОВАНИЙ:

- Согласование проекта с Заказчиком в части соответствия заданию на проектирование.

1.1.10. КАТЕГОРИЯ ОБЪЕКТА:

Объект - относится к объектам 1 (повышенного) уровня ответственности и к технологически сложным объектам транспортной инфраструктуры согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» №165 от 28.02.2015 года с учетом внесенных изменений согласно приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года).

Санитарно – защитная зона рассчитана согласно п.29 СП РК №237 от 20.03.2015 года СЗЗ принята - 300 м.

Класс опасности 4 (по санитарно-эпидемиологическим требованиям).

Категория 3 (для экологической экспертизы).

1.2. Введение

Рабочий проект «Реконструкция искусственной взлетно посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона, со строительством РД – Б Аэропорта Павлодар» Павлодарской области» Очередь 1 разработан в соответствии с заданием на проектирование, рекомендациями, указанными в АПЗ, действующими нормативными документами список, которых приведен в АГСК 2022.

Существующее положение Аэродром имеет взлетно-посадочную полосу с искусственным – покрытием (асфальтобетон), ориентированную на МК пос. 034⁰/214⁰ длиной 2500 метров, шириной 45 метров. В настоящее время в Аэропорту Павлодар эксплуатируются ВС типа А – 320, 321, Е-190, Q- 400, В – 737, В -757. Прогнозная интенсивность движения приведена в таблице 1

Таблица 1

Наименование показателя	Ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Количество рейсов	с/выл	650	1061	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Количество грузовых рейсов	с/выл	-	50	80	100	100	100	100	100

После проведения реконструкции Аэропорт ПАВЛОДАР установленное кодовое обозначение аэродрома по классификации Международной организации гражданской авиации (ИКАО) останется – 4D.

Классификация согласно НГЭА ГА РК – «В»

Код ИКАО – UASP

Код ИАТА – PWQ

ИВПП PCN 66/F/C/X/T

ИВПП может эксплуатироваться воздушными судами (ВС) без ограничения взлетной массы и интенсивности движения, если соотношение

PCN/ACN ≥ 1 и геометрические размеры ИВПП отвечают требованиям РЛЭ данного ВС.

Характеристика РД:

РД-А – соединяет ИВПП с перроном, ширина – 23м, общая ширина РД и двух БПБ – 38м, длина – 210м. Радиус закругления РД на примыкании к ИВПП – 50 метров. Асфальтобетон PCN 53/F/C/X/T

На перроне выполнено 19 мест стоянки воздушных судов.

МС – 1,4 – PCN 51/F/C/X/T;

МС – 2,3 - PCN 32/F/C/X/T;

МС – 5 - PCN 26/F/C/X/T;

МС – 9 - PCN 28/F/C/X/T;

МС – 6-8, 10-12 - PCN 14/R/B/X/T;

МС – 13,19 – PCN 32/F/C/X/T;

Цели и задачи проекта – проведение реконструкции искусственно взлетно- посадочной полосы, системы свето-сигнального оборудования, действующего аэропорта для обеспечения безопасности и регулярности движения воздушных судов, уровня обслуживания перевозок, предусмотренных нормативными документами.

В ходе разработки рабочего проекта выполнены:

- Сбор имеющейся документации на данный объект;
- Выполнен сбор технических условий на вынос сетей ССО;
- Выполнено техническое обследование объекта;
- Выполнить топографические и инженерно-геологические изыскания,

В рабочем проекте предусмотрены:

- Выполнена реконструкция ИВПП шириной 45 метров, ИВПП PCN 68/F/C/X/T. Выполнено устройство боковых полос с асфальтобетонным покрытием. Все размеры обоснованы действующими НТД РК;

- Выполнена реконструкция РД-А с доведением до Асфальтобетон РСН 53/F/C/X/T.
- Выполнена реконструкция перрона МС 1-4 РСН 51/F/C/X/T.
- Выполнены разделы проектов по реконструкции систем свето-сигнального оборудования;
- Выполнена реконструкция системы энергоснабжения Аэропорта.

Реконструкция ИВПП выполнена в 2006 году. Основанием ИВПП является аэродромные плиты типа ПАГ 14. Поверх аэродромных плит выполнено покрытие из асфальтобетона. Существующие покрытие ИВПП покрыто сеткой трещин, сквозных трещин. В ходе проведения реконструкции предполагается выполнить демонтаж слоя асфальтобетона, до аэродромных плит ПАГ 14. После реконструкции покрытие ИВПП будет следующей конструкцией – основание плиты типа ПАГ 1, выравнивающий слой из асфальтобетона тип Б, армирующая сетка, верхний слой мелкозернистого асфальтобетона тип Б толщиной 10 см. Поперечный уклон ИВПП обеспечен выравнивающим слоем асфальтобетона. БПБ выполнен – основание ПГС, фракционный щебень М800, слой крупнозернистого асфальтобетона, армирующая сетка, верхний слой мелкозернистого асфальтобетона тип Б толщиной 10 см.

Существующая система Свето – сигнального оборудования производства IDMAN, Финляндия, эксплуатируется на протяжении 16 лет, с 2006 года. На 2022 год данная система имеет технический износ, в том числе:

- 1) Производитель гарантировал поставку запасных частей и принадлежностей (ЗИП) в течении 10 (десяти) лет, и на данный момент большая часть из установленного оборудования снято с производства;
- 2) С момента установки существующего оборудования изменились нормы годности эксплуатации аэродромов РК (НГЭА РК). Например, огни карманов уширения должны быть в кольце с огнями РД и должны быть синего цвета, мощностью 45 Вт, изначально проектом предусматривались

и установлены огни желтые с заглушкой мощностью 150 Вт, в кольце с огнями ВПП. Входные огни- являются отдельной группой и должны иметь отдельные кольца и регуляторы яркости (РЯ), на данный момент входные огни также в кольце огней ВПП;

- 3) Кабельная продукция (первичный и вторичный кабель) в местах соединений с изолирующими трансформаторами утратила сопротивление изоляции;
- 4) Дистанционное управление морально и технически устарело, данное оборудование больше не производится и в случае поломки восстановить существующую систему не представляется возможным;
- 5) Для надежной работы рекомендуется использовать прокладку оптического кабеля по схеме «кольцо»
- 6) Отсутствует система бесперебойного питания (ИБП).

В следствии вышеперечисленных факторов, система ССО подлежит замене.

В ходе разработки рабочего проекта был выполнен расчет и установлена санитарно-защитная зона. Размер СЗЗ установлен на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения), а также на основании результатов натурных исследований и измерений, оценки риска для здоровья населения устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ и СР), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия факторов среды обитания на население до требований, установленных документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На разработанный проект реконструкции выполнена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой деятельности аэропорта, а также разработаны практические мероприятия, гарантирующие обществу экологическую безопасность. Материалы ОВОС содержат оценку возможных аварийных ситуаций и перечень мероприятий по ограничению и ликвидации

последствий аварийных ситуаций, обеспечивающих безопасность людей и окружающей природной среды, в соответствии с требованиями ведомственных нормативных документов.

Эксплуатация Аэропорта после проведения реконструкции будет осуществляться службами АО «Аэропорта Павлодар».

В ходе разработки проекта дополнительный отвод земель для нужд воздушного транспорта не требуется. Аэропорт расположен на земельном участке с кадастровым номером с кадастровым номер 14-218-232-918 площадью 2138.44 га. Охранные зоны установлены без изъятия земельных участков у собственников земельных участков и землепользователей в соответствии с Земельным Кодексом Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»;
- СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
- СН РК 3.03-05- 2014, СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей»;
- СН РК 3.03-19-2013, СП РК 3.03-119-2013 «Аэродромы»;
- СН РК 3.03-20-2014, СП РК 3.03-120-2014 «Здания аэровокзалов»;
- СП РК 3.03-121-2014 «Отвод земель для аэропортов»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-04-2013, СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;

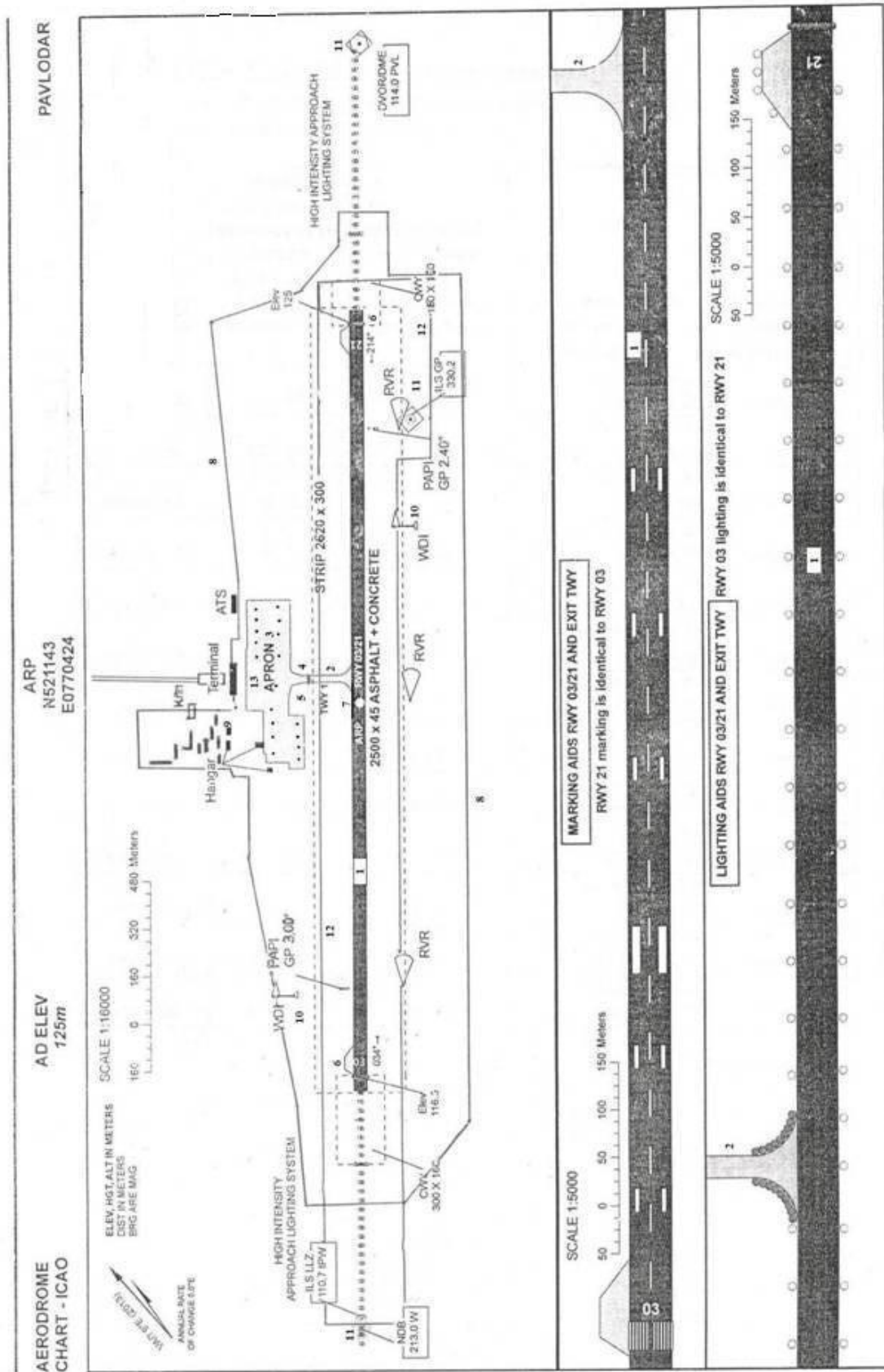
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СН РК 4-01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- «Правила использования воздушного пространства», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2013 года № 1429;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- ВНТП 11-85 МГА «Ведомственные нормы технологического проектирования авиационно-технических баз в аэропортах».

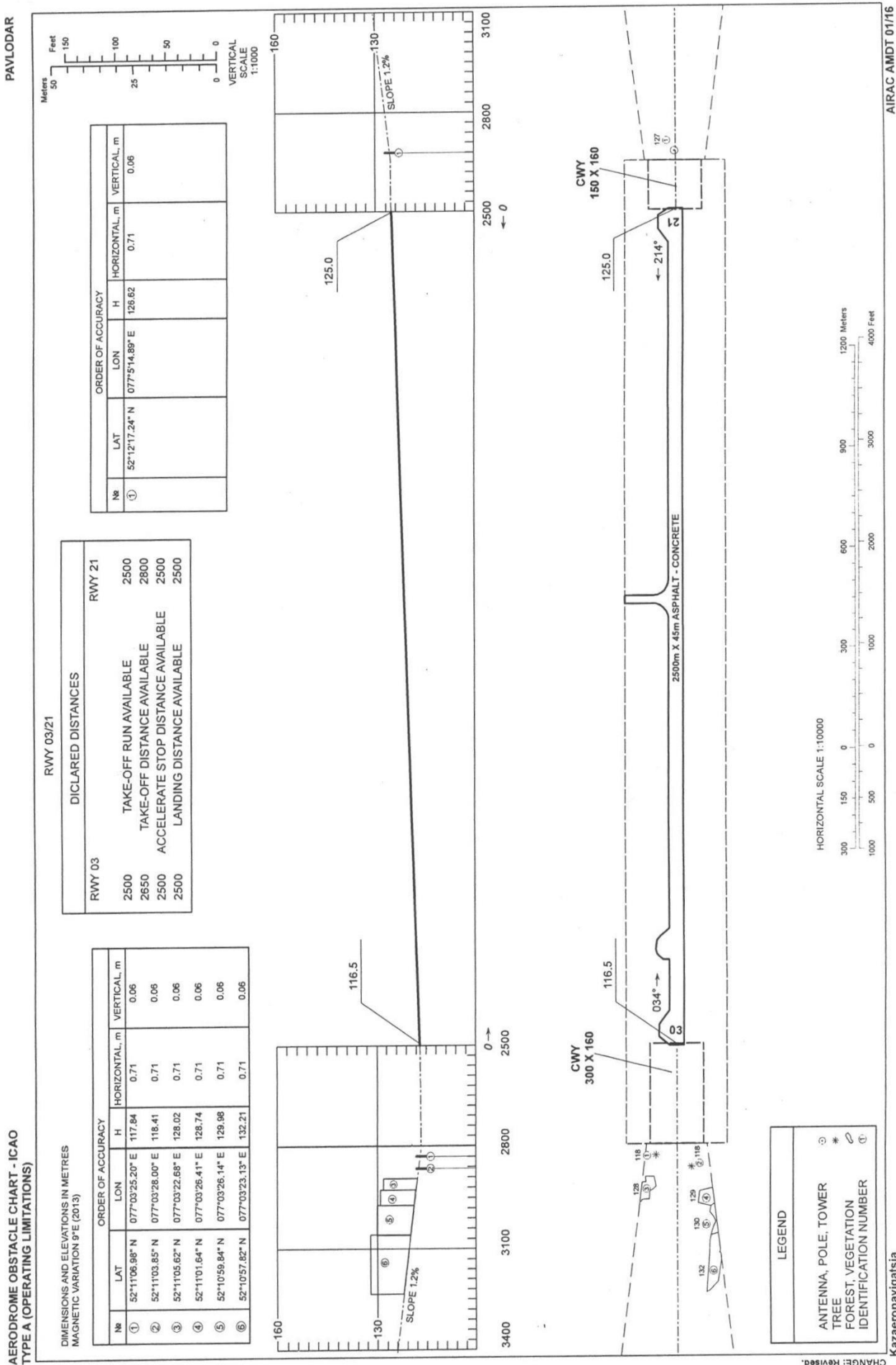
Обзорная схема размещения аэропорта



Схема размещения Аэропорта







1.3. Анализ ранее выполненных работ

В 2005 году был разработан рабочий проект «Реконструкция и дооборудование аэродрома Павлодар для посадки ВС по 1 категории ИКАО» разработан ТОО «EDLI & C⁰» г.Алматы.

Работы по реализации проекта выполнены в 2006- 2007 году.

1.4. Основные проектные решения

Настоящим проектом выполнен комплекс мероприятий направленный на реконструкцию аэропорта Павлодар.

В состав сооружений входят:

Таблица 1.1

№	Наименование	Вид работ	Состав работ	Примечание
	Аэродром			
I	ИВПП	Реконструкция	Замена верхнего строения	
II	Рулежная дорожка – А	Реконструкция		
III	Перрон МС 1- МС 4	Реконструкция		
	Здания и сооружения			
1	Очистные сооружения поверхностного стока:	Новое строительство		В составе рабочего проекта по реконструкции ИВПП

Основные показатели до и после проведения реконструкции проекта приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество до реконструкции	Количество после реконструкции
1	2	3	4	5
1	Данные по аэродрому: -Кодовое обозначение аэродрома по Международной		4D	4D

	<p>организации гражданской авиации (ИКАО)</p> <p>- Классификация согласно НГЭА ГА РК</p> <p>-Ориентирование на МКпос.</p> <p>-Тип светосигнального оборудования с магнитного курса посадки МКпос.034⁰</p> <p>-Тип светосигнального оборудования с магнитного курса посадки МКпос.214⁰</p>		<p>В</p> <p>034⁰/214⁰</p> <p>ОМИ-1</p> <p>ОМИ-1</p>	<p>В</p> <p>034⁰/214⁰</p> <p>ОМИ-1</p> <p>ОМИ-1</p>
2	<p>Размеры искусственной взлетно-посадочной полосы</p> <p>-Длина</p> <p>-Ширина</p> <p>-Площадь перрона (МС1 - МС4) в том числе:</p> <p>- МС 1</p> <p>- МС 2</p> <p>- МС 3</p> <p>- МС 4</p> <p>-Площадь РД-А</p> <p>- Площадь РД-А, включая БПБ</p> <p>Параметры летной полосы</p> <p>-Длинна</p> <p>-Ширина</p> <p>Элементы искусственных покрытий</p> <p>-ИВПП</p> <p>-РД-А</p> <p>-Перрон</p>	<p>м²</p> <p>м.п</p> <p>м.п.</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м²</p> <p>м.п.</p> <p>м.п.</p> <p>Классификац ионное число</p> <p>покрытий</p> <p>PCN</p>	<p>115 000</p> <p>2500</p> <p>45</p> <p>8 736</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>4 830</p> <p>7 980</p> <p>2620</p> <p>300</p> <p>66/F/C/X/T</p> <p>53/F/C/X/T</p> <p>51/F/C/X/T</p>	<p>150 000</p> <p>2500</p> <p>60</p> <p>8 736</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>2 184</p> <p>4 830</p> <p>7 980</p> <p>2620</p> <p>300</p> <p>68/F/C/X/T</p> <p>53/F/C/X/T</p> <p>51/F/C/X/T</p>
4	<p>Очистные сооружения дождевой канализации</p> <p>Объем отводимых стоков</p> <p>Степень очистки до показателей</p> <p>- взвешенные вещества</p> <p>- нефтепродукты</p>	<p>м³/год</p> <p>л/с (м³/час)</p> <p>мг/л</p> <p>мг/л</p>	<p>Нет</p>	<p>14 885</p> <p>60/210</p> <p>0,75</p> <p>0,05</p>

