

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО  
РЕКОНСТРУКЦИИ  
АЭРОДРОМНОЙ БАЗЫ  
«РАМЕНСКОЕ»  
2 ЭТАП

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ► Общая информация об Аэродроме Раменское:

- расположение - Московская обл., 3 км западнее г. Раменское, 1 км южнее г. Жуковский;
- эксплуатант аэродрома - АО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова»;
- класс аэродрома - «А».

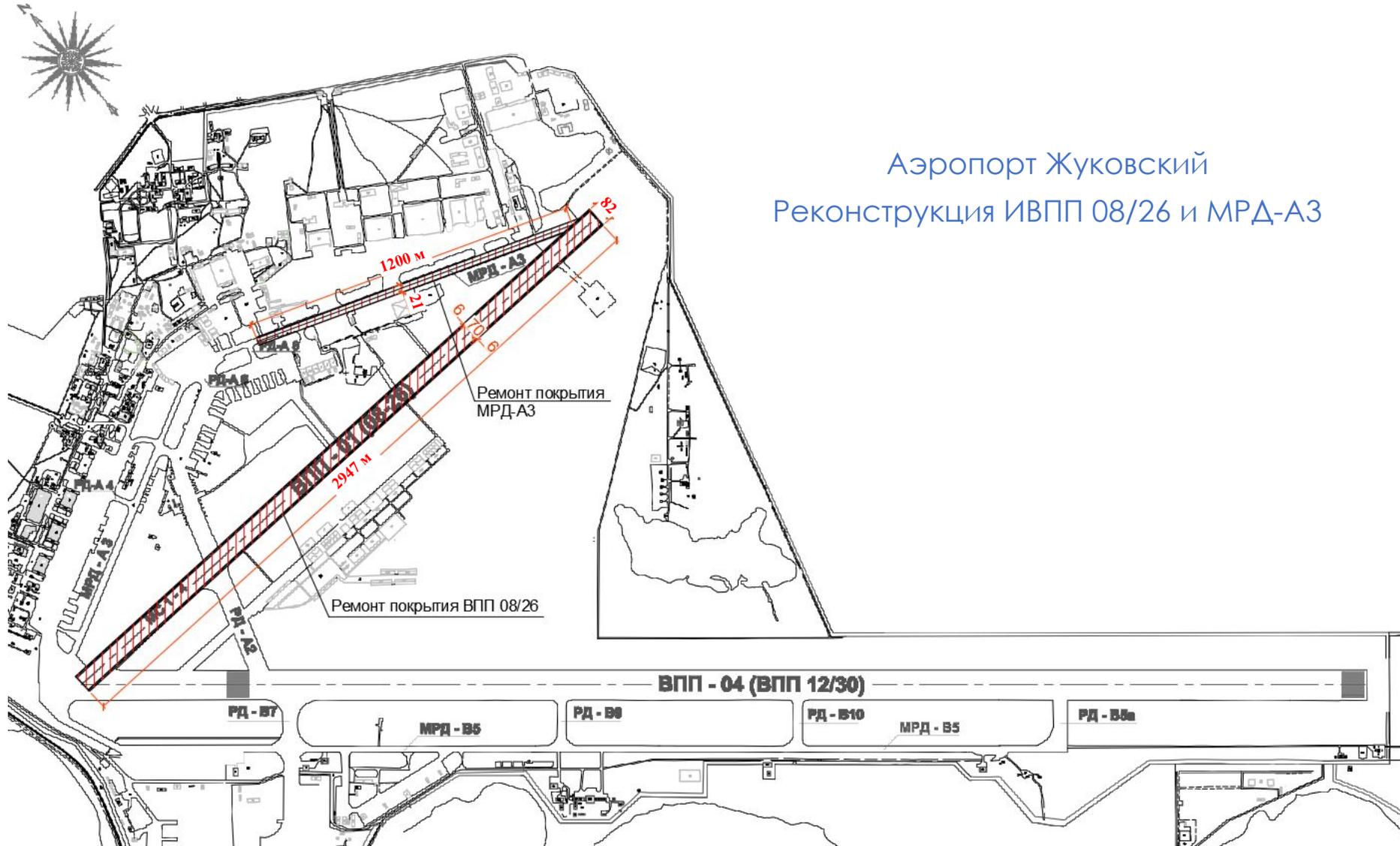
## ► Основные характеристики ИВПП 08/26:

- длина – 2947 м;
- ширина – 70 м;
- ширина обочин – 6 м;
- классификационное число покрытия – PCN71/R/B/W/T;
- материал верхнего слоя покрытия – цементобетон.
- выведена из эксплуатации в 1990 г.

## ► Основные характеристики МРД-А3:

- длина – 1600 м;
- ширина – 39 м;
- классификационное число покрытия – PCN54/R/B/W/T;
- материал верхнего слоя покрытия – асфальтобетон.

# СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА



# ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ

## ▶ Текущее состояние:

- Длительное отсутствие надлежащей эксплуатации привело к появлению многочисленных трещин и сколов в цементобетонном покрытии ВПП 08/26 и разрушению асфальтобетонного покрытия МРД-А3.
- Существующая система светосигнального оборудования не соответствует современным стандартам.
- Инфраструктура аэродрома, автомобильные дороги и площадки требуют ремонта.

## ▶ Производственная необходимость:

- Обеспечить наличие второй (резервной) ВПП, что исключит возможность закрытия аэродрома и отправки воздушного судна на один из запасных аэродромов при возникновении каких-либо особых ситуаций на основной ВПП 12/30.
- Возможность проведения специальных видов испытаний ВС экспериментальной авиации на ВПП (пробежки, взлеты/посадки на заснеженной, обледенелой, залитой водой ВПП и др.) без прекращения полетов других ВС.

# ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

▶ В результате визуального обследования, проведенного специалистами НАО «Ирмаст-Холдинг», установлено следующее:

- Видимые деформации покрытия отсутствуют.
- Места затоплений на территории ВПП 08/26, МРД-А3 и прилегающих грунтовых участков отсутствуют.
- Массовых разрушений цементобетонного покрытия нет.

▶ **Предлагаемые технические решения:**

- Ремонт бетонного покрытия и деформационных швов ВПП 08/26.
- Замена асфальтобетонного покрытия МРД-А3.
- Восстановление имеющихся и устройство новых участков объездной автодороги с целью недопущения выезда автотранспорта на ВПП 08/26 и МРД-А3.
- Устройство светосигнального оборудования и инженерных сетей.

▶ **Сроки реализации проекта: 2021 – 2024 годы.**

▶ **Стоимость работ**

Общая стоимость реконструкции с учетом инфляционных индексов на начало 2021г. составляет **716 425 034.34 руб. с НДС.**

# РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Технические параметры	Объем	Ст-ть ед. с НДС, руб.	Ст-ть всего с НДС, руб.
1	Ремонт цементобетонного покрытия ИВПП-08/26	м2	Длина - 2 947 м Ширина - 70 м ЦБ плиты 7*7 м	206 290.00	727.39	150 053 380.00
2	Замена асфальтобетонного покрытия МРД-А3	м3	Длина 1 200 м Ширина 21 м	25 200.00	3 258.72	82 119 650.26
3	Устройство объездной дороги	м2	Длина 7 000 м Ширина 5 м	35 000.00	4 147.02	145 145 595.00
4	Инженерные сети	м2	Метеооборудование, ССО, прочие работы	1.00	272 500 000.00	272 500 000.00
5	Прочие затраты		Проектная и рабочая документация, экспертиза, торги, непредвиденные затраты	1.00	32 490 931.26	32 490 931.26
	Всего:					<b>682 309 556.52</b>
	<b>Всего с инфл. индексами на период реализации проекта</b>					<b>716 425 034.34</b>

# РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Обоснование	Кол-во	Ст-ть един., руб. с НДС	Ст-ть всего., руб. с НДС
<b>1</b>	<b>Ремонт ИВПП-08/26</b>	<b>м2</b>		<b>206 290.00</b>	<b>727.39</b>	<b>150 053 380.00</b>
1.1	Ремонт сколов углов и кромок плит глубиной до 12 см, материалом MasterEmaco T1101 TIX	м <sup>2</sup>	Длина 2 947 м Ширина 70 м Обочина 2*6 м Плиты 7*7 м Неармированные h=27-35 см	190.00	40 000.00	7 600 000.00
1.2	Ремонт выбоин глубиной до 20 см материалом MasterEmaco T1101 TIX	м <sup>2</sup>		10.00	80 000.00	800 000.00
1.3	Замена ремонтных вставок со сколами и сквозными трещинами глубиной до 15 см материалом MasterEmaco T1101 TIX	м <sup>2</sup>		125.00	55 000.00	6 875 000.00
1.4	Ремонт трещин с разделкой и герметизацией, мастика Crafcro RS 34231	п.м.		370.00	790.00	292 300.00
1.5	Очистка и герметизация продольных швов, мастика Crafcro RS 34231	п.м.		32 767.00	580.00	19 004 860.00
1.6	Дорезка и герметизация поперечных швов сжатия, мастика Crafcro RS 34231	п.м.		29 652.00	1 260.00	37 361 520.00
1.7	Нарезка и герметизация компенсационных швов шириной 3 см, мастика Crafcro RS 34231	м <sup>2</sup>		3 010.00	3 960.00	11 919 600.00
1.8	Гидрофобизация, защитная пропитка составом ССС-100 шелушения глубиной до 1,5 см с обнажением заполнителя (30% от площади ВПП)	м <sup>2</sup>		61 887.00	300.00	18 566 100.00
1.9	Ремонт шелушения глубиной до 4 см с отрывом заполнителя (с армированием и укладкой материала MasterEmaco T1101 TIX)	м <sup>2</sup>		1 735.00	15 000.00	26 025 000.00
1.10	Замена плит и фрагментов плит цементобетоном В16,4	м <sup>2</sup>		980.00	22 050.00	21 609 000.00
<b>2</b>	<b>Ремонт МРД-А3</b>	<b>м2</b>		<b>25 200.00</b>	<b>3 258.72</b>	<b>82 119 650.26</b>
2.1	Фрезерование слоя из асфальтобетона 15 см	м2	Длина 1 200 м Ширина 21 м S=25 200 м2	25 200.00	95.00	2 394 000.00
2.2	Розлив битумно-дорожной эмульсии - 0,8 л/м2	м2	30% от	8 013.60	23.76	190 403.14

# РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Обоснование	Кол-во	Ст-ть един., руб. с НДС	Ст-ть всего., руб. с НДС
2.3	Устройство выравн. слоя из асфальтобетонного покрытия, крупнозернистый, тип Б марка I, hcp=0,04 м	т	площади 25 200 м <sup>2</sup> = 8 013.60 м <sup>2</sup>	756.00	6 700.00	5 065 200.00
2.4	Розлив битумно-дорожной эмульсии - 0,8 л/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>		Длина 1 200 м Ширина 21 м S=25 200 м <sup>2</sup>	26 712.00	23.76
2.5	Устройство асфальтобетонного покрытия, крупнозернистый, тип Б марка I, h=0,08 м	т	5 040.00		6 700.00	33 768 000.00
2.6	Устройство геосетки Xatellit XP-50 из поливинилалкоголя с подложкой	м <sup>2</sup>	25 200.00		400.00	10 080 000.00
2.7	Розлив битумно-дорожной эмульсии - 0,4 л/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	25 200.00		17.48	440 370.00
2.8	Устройство асфальтобетонного покрытия, мелкозернистый тип А марка I, h=0,07 м	т	4 410.00		6 700.00	29 547 000.00
<b>3</b>	<b>Объездная дорога</b>	<b>м<sup>2</sup></b>			<b>35 000.00</b>	<b>4 147.02</b>
3.1	Разравнивание и уплотнение естественного основания	м <sup>2</sup>	Длина 7 000 м Ширина 5 м	36 750.00	26.00	955 500.00
3.2	Укладка геотекстиля	м <sup>2</sup>		40 425.00	120.00	4 851 000.00
3.3	Устройство слоя основания из щебня М1000, фр.40-70 мм, уложенного по методу расклинцовки, h=0,20 м	т		12 965.40	3 850.00	49 916 790.00
3.4	Розлив битумно-дорожной эмульсии - 0,8 л/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>		36 750.00	23.76	873 180.00
3.5	Устройство асфальтобетонного покрытия, крупнозернистый тип Б марка I, h=0,08 м	т		7 000.00	6 700.00	46 900 000.00
3.6	Розлив битумно-дорожной эмульсии - 0,4 л/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>		35 000.00	17.48	611 625.00
3.7	Устройство асфальтобетонного покрытия, мелкозернистый тип А марка I, h=0,07 м	т		6 125.00	6 700.00	41 037 500.00
<b>4</b>	<b>Инженерные сети</b>					
4.1	Система посадки ОСП с Мкпос=261 в составе БПРМ-261 и ДПРМ-261	компл.		1.00	37 500 000.00	37 500 000.00

# РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Обоснование	Кол-во	Ст-ть един., руб. с НДС	Ст-ть всего., руб. с НДС
4.2	Электротехническое оборудование для БПРМ-261 и ДПРМ-261 (КТПН - 2 шт., аварийный ДГА - 2 шт., силовой распределительный щит - 2 шт.)	компл.		1.00	37 500 000.00	37 500 000.00
4.3	Модульный СДП для Мкпос=261	компл.		1.00	35 000 000.00	35 000 000.00
4.4	Метеоборудование	компл.		1.00	25 000 000.00	25 000 000.00
4.5	Светосигнальное оборудование типа ОМИ для ВПП с Мкпос=261	компл.		1.00	62 500 000.00	62 500 000.00
4.6	Прокладка высоковольтных и низковольтных кабелей	компл.		1.00	60 000 000.00	60 000 000.00
4.7	Восстановление водосточно-дренажной системы	компл.		1.00	7 000 000.00	7 000 000.00
4.8	Перенос забора и флагштоков Авиасалона	компл.		1.00	3 000 000.00	3 000 000.00
4.9	Нанесение разметки	компл.		1.00	5 000 000.00	5 000 000.00
	<b>Итого стоимость работ по разделам 1-4</b>					<b>649 818 625.26</b>
<b>5</b>	<b>Прочие затраты (ПД, РД, торги)</b>	<b>5.0%</b>				<b>32 490 931.26</b>
	<b>Всего</b>					<b>682 309 556.52</b>
	<b>Всего с инфляционными индексами на период реализации проекта (1.05)</b>					<b>716 425 034.34</b>