



«Tasdiqlayman»

“O‘ztransgaz” AJ raisining
birinchi o‘rinbosari

M. Raxmonov

2026-yil

AI-336-2-8 rusumidagi gaz turbinali dvigatelni
avariya holatidan so‘ng ta‘mirlash bo‘yicha
Texnik topshiriq

Bo‘lim nomi	Bo‘lim tavsifi
1. Topshiriq nomi	AI-336-2-8 rusumidagi gaz turbinali dvigatelining (bundan buyon matnda “Dvigatel” deb yuritiladi) zavod raqami 336-2-8-22 avariya holatidan so‘ng ta‘miri (bundan buyon matnda “Ta‘mirlash” deb yuritiladi). Ilova qilinadi: Dvigatelning ish vaqti haqida qisqacha ma'lumot – 1-ilova. formulyar nusxasi – 2-ilova. Dvigatelning ishdan chiqishi to'g'risidagi dalolatnoma – 3-ilova. Nuqson dalolatnomasi va fotosuratlar – 4-ilova.
2. Dvigatel ekspluatatsiya qilish joyi	Gazli MGQB DKS-4 Kompresor stansiyasi.
3. Dvigatel tavsifi	AI-336-28 gaz turbinali dvigateli ГПА-II-6.3 gaz haydash agregatining yuritgichi bo‘lib, markazdan qochma kompressorni boshqarish uchun mo‘ljallangan. Asosiy texnik xususiyat va ko‘rsatkichlar: - Yoqilg'i turi: tabiiy gaz; - Nominal quvvat: 8 MVt; - Nominal rejimdagi samaradorlik: 30,8% (HTQ va yongan chiqindi gaz shaxtasini hisobga olganda); - Nominal rejimdagi yoqilg'i gazi sarfi: 1544 kg/soat; - Nominal rotor aylanma tezligi: 8200 ayn/d; - Moylash moyi: TP-22S; Dvigatel ishlab chiqaruvchisi: Ivchenko-Progress (Ukraina).
4. Ishlarni/xizmatlarni bajarish uchun asos	Gazli MGQBdagi DKS-4 kompressor stansiyasining barqaror va ishonchli ishlashini ta'minlash zarurati. Ushbu dvigatel 6-sonli GHA tarkibida ishlatilgan.
5. Ishlarni/xizmatlarni bajarish joyi	Pudratchining ishlab chiqarish ob'ektlarida (ta'mirlash ishlari korxonaning ta'mirlash ustaxonasida yoki gaz turbinali dvigatelining ko'rsatkichlarini va ishlashini tiklash bo'yicha to'liq ishlarni bajarish quvvat, mutaxassislar va uskunalar mavjud bo'lgan hamda barcha imkoniyatlarga ega ishlab chiqarishga ixtisoslashgan tashkilotda amalga oshirilishi kerak).
6. Ish va xizmatlar hajmi	Pudratchi tamirlash ishlarni bajarishda quyidagi majburiyatlarni o'z zimmasiga oladi: Dvigatelni ta'mirlash uchun tashishdan oldin: - dvigatelni ta'mirlash inshootiga jo'natish oldidan konteynerga yuklashda ishtirok etish maqsadida vakil yuborish; - dvigatelni ta'mirlash uchun yetkazib berishda oldi-berdi dalolatnomasini rasmiylashtirish; - dvigatelni o'rnatish joyidan ta'mirlash inshootiga jo'natishni ta'minlash; Ta'mirlash inshootida:

	- Buyurtmachi vakili ishtirokida dvigatelni qismlarga ajratish va tekshirish hamda nuqson dalolatnomasini rasmiylashtirish; - ta'mirlash ishlarini bajarish va agar kerak bo'lsa, shikastlangan qismlarni almashtirish; - dvigatelni yig'ish; Ta'mirlash tugagandan so'ng: - dvigatelni ta'mirlash joyidan Buyurtmachining inshootiga jo'natishni ta'minlash. Buyurtmachining inshootida: - gaz haydash agregatiga dvigatelni o'rnatish shef montaj ishlarini bajarish va 72 soatlik ish faoliyatini sinovdan o'tkazishni ta'minlash.
7. Pudratchi majburiyatlari	1. Noto'g'ri tashish, yoriqlash va qadoqlash natijasida dvigatelning shikastlanishi yoki yo'qolishi uchun javobgar; 2. Bajarilgan ta'mirlash ishlarining sifati uchun javobgar; 3. Ta'mirlash jadvallari va muddatlarida ko'rsatilgan sanalarga nisbatan ta'mirlashni yakunlashdagi kechikishlar uchun, shu jumladan, mijozning ish joyida o'rnatish va ishga tushirish shef montaj ishlarini nazorat qilish uchun javobgar.
8. GHA haqida ma'lumotlar.	1. Gaz haydash agregati turi: ГПА-Ц-6.3. 2. Avtomatika tizimi: RX3i dasturlanuvchi mantiqiy controller asosida ishlaydigan avtomatik boshqaruv tizimi (ABT).
9. Ish va xizmatlarni bajarish muddatlari	Dvigatel nuqsoni aniqlangan kundan boshlab 3 kalendar oy ichida.
10. Pudratchiga qo'yiladigan talablar	Pudratchi quyidagilarga ega bo'lishi kerak: - o'z aylanma mablag'lari va ushbu xizmatlarni bajarish qobiliyati; - AI-336-2-8 dvigatellarini ta'mirlash tajribasini tasdiqlovchi hujjatlar; - ta'mirlash uchun zaruriy texnik sharoit va reglamentlarga ega bo'lishi; - zarur ta'mirlash vositalari (uskunalar, qurilmalar, stanoklar, stendlar va boshqalar); Pudratchi boshqa dvigatel egalari (ekspluatatsiya kompaniyalar) tomonidan tasdiqlangan ijobiy natijalar bilan AI-336-28 dvigatelini ta'mirlash bo'yicha shunga o'xshash xizmatlarni ko'rsatganligi tarixi ko'rsatilgan (referens-list) ma'lumotnomalar ro'yxatini taqdim etishi kerak.
11. Texnik talablar	1. Barcha ta'mirlash ishlari ta'mirlash muassasasining me'yoriy-texnik hujjatlari talablariga muvofiq amalga oshirilishi kerak; 2. Takrorlanishning oldini olish uchun ta'mirlash vaqtida ko'rsatilgan mavjud dvigatel raqami o'zgartirilmasligi kerak; 3. Amalga oshirilgan ta'mirlash yozuvlari, shuningdek, keyingi mukammal ta'mirlashgacha bo'lgan xizmat muddati va qolgan belgilangan umumiy xizmat muddati dvigatel formulay jurnaliga kiritilishi kerak;
12. Taqdim qilanadigan Kafolatga qo'yiladigan talablar	Pudratchi ta'mirlangan dvigatelning kamida bir kalendar yil davomida kamida 5000 ish soati davomida mukammal ta'mirdan so'ng ishlashini kafolatini berishi shart. Dvigatel quyidagi ko'tsatichlarga ega gaz haydash agregati (GHA) tarkibida barqaror va izchil ishlashini ta'minlashi kerak: - Markazdan qochma kompressor kirish qismidagi tabiiy gaz bosimi: 20 dan 36 kgf/cm²; - Tashqi havo harorati oralig'i: -30 dan +50°C gacha.
13. Ish va xizmatlarni qabul qilish shartlari	Dvigatel quyidagi hollarda ta'mirdan qabul qilingan deb hisoblanadi: - Buyurtmachining ish joyida yuklama ostida gaz haydash agregatini 72 soatlik sinovlar o'tkazilgandan so'ng; - quyidagi texnik hujjatlar taqdim etilgandan so'ng: a) nuqson dalolatnomasi; b) ta'mirlash to'g'risidagi hisobot;

	c) Buyurtmachining ish joyida 72 soatlik sinov to'g'risidagi dalolatnoma; Barcha hujjatlar rus yoki o'zbek tillarida bo'lishi kerak.
14. Yetkazib berish manzil va shartlari:	Xalqaro ishtirokchilari uchun: Pudratchi gaz turbinali dvigatellarni Buyurtmachining quyidagi manzilda joylashgan omboridan oladi: - O'zbekiston, Buxoro viloyati, Gazli posyolkasi, Gazli magistral gaz quvurlari boshqarmasi; amaldagi INCOTERMS 2020 ga muvofiq FCA shartlari asosida. Ishni tugatgandan so'ng, Pudratchi gaz turbinali dvigatellarni amaldagi INCOTERMS 2020 ga muvofiq DAP shartlari asosida yuqoridagi manzillardagi Buyurtmachining omboriga yetkazib beradi. Mahalliy ishtirokchilari uchun: Pudratchi gaz turbinali dvigatelni Buyurtmachining omboridan oladi va ish tugatgandan so'ng uni quyidagi manzillardagi Buyurtmachining omboriga yetkazib beradi: - O'zbekiston, Buxoro viloyati, Gazli posyolkasi, Gazli magistral gaz quvurlari boshqarmasi

“O‘ztransgaz” AJ KSEQ Departamenti boshlig‘i

S. Karchagin

“O‘ztransgaz” AJ KSEQ bo‘limi boshlig‘i

R. Muydinov

Gazli MGQB bosh muhandisi

A. Amonov

Gazli MGQB KSEQ etakchi muhandisi

A. Bazarov

Gazli MGQB DKS-4 etakchi muhandisi

A. Ibodov

«Утверждаю»

Первый заместитель

Председателя Правления

АО «Узтрансгаз»

М. Рахмонов

2026 год

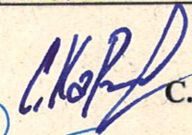


**Техническое задание
на выполнение работ по аварийному ремонту
газотурбинного двигателя АИ-336-2-8.**

Наименование раздела	Содержание раздела
1. Наименование работ	Аварийный ремонт (далее «Ремонт») газотурбинного двигателя АИ-336-2-8 (далее «Двигатель») зав.№336-2-8-22. Прилагается: Краткая информация о наработке двигателя – приложение №1. Копия формуляра – приложение №2. Технический акт на выход из строя АИ-336-2-8 зав. № 336-2-8-22 от 22.02.2026 г. – приложение №3. Предварительный дефектный акт от 30.03.2026 г. – приложение №4.
2. Место эксплуатации двигателя	Компрессорная станция ДКС-4 Газлийского УМГ.
3. Описание Двигателя	Газотурбинный двигатель АИ-336-28 предназначен для привода центробежного компрессора в составе газоперекачивающего агрегата ГПА-Ц-6,3 Основные технические характеристики и параметры : - Род топлива: природный газ; - Мощность номинальная: 8 МВт; - КПД на номинальном режиме: 30,8% (с учетом КВОУ и выхлопа); - Расход топлива на номинальном режиме: 1544 кг/час; - Номинальная частота вращения ротора СТ: 8200 об/мин; - Смазочное масло: ТП-22С; Завод-изготовитель Двигателя: «Ивченко-Прогресс» (Украина).
4. Основание для выполнения работ/услуг	Необходимость обеспечения стабильной и надежной работы компрессорной станции ДКС-4 Газлийского УМГ. Указанный двигатель эксплуатировался в составе ГПА №6.
5. Место выполнения работ/услуг	На производственных объектах Исполнителя (ремонт должен выполняться в ремонтном цеху предприятия, или специализированной организации, имеющей производственные мощности, специалистов и оснащение для выполнения полного комплекса работ по восстановлению параметров и работоспособности ГТД).
6. Объем работ/услуг	Исполнитель в рамках выполнения работ принимает на себя следующие обязательства: До вывоза двигателя в ремонт: -направить своего представителя для участия в погрузке двигателя в контейнер для отправки на ремонтное предприятие; -оформить акт приема-передачи сдачи двигателя в ремонт; -обеспечить транспортировку двигателя от места установки до ремонтного предприятия; На ремонтном предприятии:

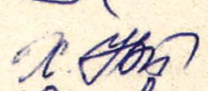
	-с участием представителя Заказчика произвести разборку и дефектацию двигателя, оформить дефектный акт; -произвести ремонт и, при необходимости обеспечить замену поврежденных деталей; -произвести сборку двигателя; После окончания ремонта: -обеспечить транспортировку двигателя от места проведения ремонта до объекта Заказчика. На объекте Заказчика: -обеспечить проведение шеф-монтажных работ и 72х часовые испытания работоспособности двигателя в составе ГПА.
7. Ответственность Исполнителя	1. Несет ответственность за ущерб или повреждение двигателя в результате неправильной транспортировки, маркировки и упаковки; 2. Несет ответственность за качество проведенного ремонта; 3. Несет ответственность за просрочку в осуществлении ремонта по сравнению с датами, предоставленными графиками и сроками выполнения ремонта, включая шеф-монтажные и пуско-наладочные работы на объекте Заказчика.
8. Сведение о типе ГПА.	1. Газоперекачивающие агрегат типа: ГПА-Ц-6,3. 2. Система автоматики: Система автоматического управления и регулирования (САУиР) на базе программируемого логического контроллера RX3i
9. Сроки выполнения работ	В течении 12 календарных месяцев с момента дефектации Двигателя.
10. Требования к Исполнителю	Исполнитель должен иметь; – наличие собственных оборотных средств и возможности проведения данных работ; – документацию, подтверждающую, что он обладает необходимым опытом в проведении ремонта двигателей АИ-336-2-8; – необходимые технические условия и регламенты на проведение ремонта; – необходимую ремонтную базу (оборудование, установки, станки, стенды и т.д.); Исполнитель должен предоставить референс-лист с историей поставок аналогичных услуг по капитальному и аварийному ремонту двигателей АИ-336-28 с положительными результатами, подтвержденными владельцами (компаниями эксплуататорами) двигателя.
11. Технические требования	1. Все работы по ремонту должны проводиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации ремонтного предприятия; 2. Для исключения дублирования, указанный существующий номер Двигателя при ремонте изменению не подлежит; 3. Запись о проведенном ремонте, а также ресурс до следующего капитального ремонта, и остаток общего назначенного ресурса должны быть обязательно произведены в формуляре двигателя;
12. Требования к предоставляемой Гарантии	Исполнитель должен гарантировать работоспособность отремонтированного двигателя после капитального ремонта не менее 5000 моточасов наработки в течении минимум одного календарного года. Двигатель должен обеспечить устойчивую и стабильную работу в составе ГПА со следующими параметрами: - Давление природного газа на входе в центробежный нагнетатель: от 20 до 36 кгс/см²(изб);

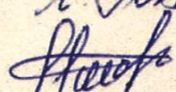
	- диапазон температуры наружного воздуха: от -30 до +50 °С.
13. Условия приемки работ	Двигатель считается принятым из ремонта после: - проведения 72х часовых испытаний в составе ГПА под нагрузкой на объекте Заказчика; - передачи следующей технической документации: а) акт дефектации; б) отчет о проведенном ремонте; в) акт 72х часовых испытаний на объекте Заказчика; Вся документация должна быть оформлена на русском или узбекском языке.
14. Отгрузочные реквизиты:	Для иностранных участников: Исполнитель вывозит газотурбинный двигатель со склада Заказчика, находящегося по адресу: - Узбекистан, Бухарская область, поселок Газли, Газлийское Управление Магистральных газопроводов; на условиях FCA согласно действующему INCOTERMS 2020г. После выполнения работ Исполнитель доставляет газотурбинные двигатели до склада Заказчика, по вышеуказанным адресам на условиях DAP согласно действующему INCOTERMS 2020г. Для местных участников: Исполнитель вывозит газотурбинный двигатель со склада Заказчика и после выполнения работ доставляет до склада Заказчика по следующим адресам: - Узбекистан, Бухарская область, поселок Газли, Газлийское Управление Магистральных газопроводов

Начальник Департамента по ЭКС АО «Узтрансгаз»  С. Карчагин

Начальник ОЭКС ДЭКС АО «Узтрансгаз»  Р. Муйдинов

Главный инженер Газлийского УМГ  А. Амонов

Ведущий инженер ЭКС Газлийского УМГ  А. Базаров

Ведущий инженер ДКС-4 Газлийского УМГ  А. Ибодов