ПРО (Пропозиція робити оферти) № 1498 від 19.11.2026р.

Шановні пані та панове!

Повідомляємо, що плануємо закупівлю послуг.
Просимо Вас надати Ваші пропозиції відповідно до вимог, вказаних нижче.

Найменування послуги	**Технічне та сервісне обслуговування установок когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 цеху мереж та підстанцій ПРАТ "ПІВНГЗК"**
Одиниця виміру	послуга
Нормативно-технічна документація	Технічне завдання
Додатки	НТД
Період постачання послуг	2026р. – грудень 2027р.
Термін закінчення прийому оферт	До 15-00 год. 25.11.2026р.
Інші умови	Якщо субпідрядні організації повинні брати участь у роботі, будь ласка, надайте додаткову інформацію: плановий перелік субпідрядників, частка загальної кількості співробітників, а також частка загальної запланованої роботи.
Умови оплати	Оплата в межах 180 календарних днів з моменту підписання АВР ; -Факторинг від ПУМБ-це КОМПЛЕКС ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ ДЛЯ ВИРОБНИКІВ ТА ПОСТАЧАЛЬНИКІВ, ЩО ВЕДУТЬ ТОРГІВЕЛЬНУ ДІЯЛЬНІСТЬ НА УМОВАХ ВІДСТРОЧЕННЯ ПЛАТЕЖУ **Контакти ПУМБ:** **Санівська Ірина;** Керівник продажів факторингу; 050-104-26-61; Iryna.Sanivska@pumb.ua **Мишкіна Алла;** Головний фахівець; 099-920-85-17 Alla.Myshkina@pumb.ua **Чекіна Леся;** Керівник операційного супроводу; 093-658-21-91; Lesya.Chekina@pumb.ua
Питання технічного характеру	Стрілець Максим Олександрович (Maksym Strilets) maksim.strelets@metinvestholding.com, +380675646120, ПІВНГЗК - Семенюк Максим Сергійович (Maksym Semeniuk) m.s.semenyuk@metinvestholding.com, +380976741114
Питання с охорони праці	Олейник Александр Владимирович 067-933-08-74 aleksandr.oleynik@metinvestholding.com,
Умови проведення тендеру	Проведення аукціону на майданчику ARIBA, будь ласка, підготуйте найбільш конкурентоздатну пропозицію за ціною та умовами оплати. Оферти, отримані після терміну, вказаного в цьому запиті, а також спрямовані на інші реквізити розглядатися не будуть. **Після закінчення аукціону, комерційну пропозицію з підвищенням вартості робіт яка відрізняться від зазначеної в аукціоні не може бути прийнято відділом закупок.** **Повідомляю Вам, що Ваші дії можуть бути розцінені як порушення принципу етичного і відкритого ведення бізнесу, з можливістю подальшої дискваліфікацією за всіма активами ТОВ МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ.**
ARIBA	Для роботи в системі рекомендуємо використовувати браузер Internet Explorer і поточну версію Java.
Укладання договору	Згода працювати за типовими договорами Замовника є обов'язковою.
Підтримка	Якщо у вас є проблема з реєстрацією, передкваліфікацією або під час торгів, виконайте наступні кроки, натиснувши на посилання: https://metinvestholding.com/ru/procurement/procurement-support

Зауваження щодо проведення тендерів	У разі виникнення зауважень до роботи тендерного комітету, ваші претензії та прохання направляти на адресу Апеляційної комісії, заповнивши електронну форму на офіційному сайті Групи Метінвест: https://metinvestholding.com/ru/procurement/appeals-board впродовж 3-х днів від дати проведення тендеру.
Загальні умови	Для можливості Вашої участі в тендері в режимі телеконференції, в офертах обов'язково вкажіть контактних осіб та їх номери телефонів. Підприємство, що направило оферту для участі в тендері і визнане переможцем, зобов'язується укласти договір на постачання з Покупцем на умовах, зазначених у вказаній тендерній пропозиції, відповідно до типової форми договору Покупця.
Контактна особа відповідальна за проведення тендеру	Виконавець Гарус Ія Миколаївна Iya.Garus@metinvestholding.com Тел.: 097-212-40-01
Кваліфікаційні умови	У випадку, якщо ваша пропозиція оцінюється як потенційно прийнятний для Покупця Ваша компанія (якщо ви не маєте попередньої кваліфікації у відповідній категорії), вам необхідно буде пройти попередню кваліфікацію, після чого буде проводитися рішення про можливість співпраці.
Огляд об'єкту, що поставлений на тендер	Ви'їзд на об'єкт, що поставлений на тендер, є обов'язковим. Якщо ви подаєте заяву на огляд, будь ласка, надішліть лист.
Додаткова перевага при визначенні переможця	Згода на підписання договірної та первинної документації на платформі «ВЧАСНО»

Це повідомлення не є попереднім договором, офертою в т. ч. публічною.

Увага: Ми повідомляємо Вам, що обов'язковою умовою для участі в тендерних процедурах на активах групи METINVEST є наявність предкваліфікації по відповідній категорії. У випадку, якщо ваша пропозиція оцінюється як потенційно прийнятна для Замовника - Вашій компанії (якщо ви не маєте попередньої кваліфікації у відповідній категорії), необхідно буде пройти попередню кваліфікацію, після чого буде проводитися рішення про можливість співпраці.

Сподіваємося на взаємовигідну співпрацю.

З повагою,

Начальник відділу закупок *В.В. Захарчук*

ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
«ПІВНГЗК»

УЗГОДЖУЮ:
Начальник енергетичного відділу
ГДД ОД ТОВ «МЕТІНВЕСТХОЛДИНГ»
Олег КОСТЕНОК

Костенок Олег Володимирович
Подписано цифровой подписью: Костенок Олег Володимирович
Дата: 2026.11.11 08:34:41 +02'00'

«____» **2026**

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з інжинірингу
ПРАТ «ПІВНГЗК»
Ігор СТОЄВ

Стоєв Ігор Вікторович (Ihor Stoiev)

«____» **2026**

Технічне завдання № 3 від 19.10.2026р.

на закупівлю послуг з технічного та сервісного обслуговування установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 (4 одиниці з потужністю 2700 кВт кожен)

Термін виконання робіт	грудень 2026 – грудень 2027
Основні вимоги до виконавця робіт	Постійне (цілодобове, щозмінне) виконання робіт із сервісного обслуговування електромеханічної частини установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 Перелік генераторів у додатку №1. Виконувати роботи згідно до вимог нормативної документації з дотриманням графіка; наявність сертифіката(ів) про навчання від заводу-виробника установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 та ліцензійного ПЗ/ключів для підключення до обладнання; Оформлення дозвільної документації на виконання робіт; Чисельність персоналу повинна забезпечувати виконання робіт у планові терміни; кваліфікований персонал з досвідом роботи на лінійці установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 наявність інструменту, матеріально-технічної бази, спецодягу та засобів захисту відповідно до характеру робіт; виконавець зобов'язаний забезпечити гарантійний і інжиніринговий супровід та обслуговування згідно з вимогами ТЗ. Наявність власного складу запчастин для технічного обслуговування установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6
Найменування документів, яким повинна відповідати якість виконуваних робіт (за наявністю)	Інструкція з експлуатації та сервісні регламенти виробника для установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6; експлуатаційна документація на допоміжні системи (генератор, системи палива, змащення, охолодження, газопостачання, газовідведення).
Статус виконавця до виробника	Офіційний дилер/сервісний партнер установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6
Додаткові вимоги	1. Строк дії договору 1.1. Строк дії договору становить грудень 2026 – грудень 2027 2. Онлайн-підтримка, реагування та строки виконання робіт

	2.1. Підрядник зобов’язаний забезпечити постійну онлайн-підтримку у режимі 24/7 протягом усього строку дії договору. 2.2. Онлайн-підтримка включає консультації кваліфікованого сервісного інженера, дистанційну первинну технічну діагностику, аналіз аварійних повідомлень, кодів несправностей та надання рекомендацій експлуатаційному персоналу Замовника до прибуття сервісної команди. 2.3. Канали зв’язку для онлайн-підтримки: телефонний зв’язок, електронна пошта, месенджери та/або відео зв’язок (за погодженням із Замовником). 2.4. Час реакції на звернення Замовника: – аварійні звернення — негайно, але не пізніше 240 хвилин з моменту отримання повідомлення; – неаварійні звернення — не пізніше 24 годин. 2.5. Прибуття сервісної команди Підрядника на об’єкт Замовника для виконання аварійних робіт — до 24 годин з моменту повідомлення про аварію. 2.6. Планові роботи виконуються не пізніше 24 годин після погодження з Замовником обсягу та часу їх виконання. 2.7. Виконання робіт проводиться за 8-ми годинним робочим графіком 3. Перелік обов’язкових робіт 3.1. Діагностика технічного стану електромеханічного обладнання газопоршневих генераторів. 3.2. Локалізація, аналіз та усунення аварійних і перед аварійних відмов. 3.3. Поточний, позаплановий та аварійний ремонт із заміною вузлів, агрегатів і компонентів. 3.4. Налаштування, калібрування, тестування та введення обладнання в експлуатацію після виконання ремонтних робіт. 3.5. Оновлення програмного забезпечення системи управління. 3.6. Виконання аналізів масла двигунів згідно вимог інструкції з експлуатації. 3.7. Заміна та доливання масла двигунів згідно вимог інструкції з експлуатації. 3.8. Очищення префільтрів (забір зовнішнього повітря в контейнер КГУ), повітряних фільтрів, контейнерів від пилу згідно графіку. 3.8. Очищення та миття системи охолодження КГУ. 3.9. Перелік основних робіт, відомість обсягів робіт ***кількість і вид ТО може бути змінений, згідно фактичного напрацювання кожної окремої КГУ у 2026-2027рр.** 4. Планове технічне обслуговування 4.1. Підрядник зобов’язаний розробити та погодити із Замовником графік регламентних робіт відповідно до вимог виробника установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 з урахуванням мотогодин, календарного

	принципу роботи, технічного стану, аналізів масла двигунів. 4.2. Оснащення, пристосування, інструменти, обладнання, персонал - Підрядника. Машини, механізми - Підрядника. Умови транспортування - доставка обладнання, ТМЦ, апаратури та персоналу – транспортом та за рахунок Підрядника. У разі виникнення прихованих робіт - обов'язковий виклик Замовника. 4.3. Регламентні роботи виконуються у повному обсязі відповідно до технічної документації виробника установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 без погіршення основних техніко-економічних характеристик . 5. Матеріали, запасні частини та ТМЦ – підрядника, за виключенням моторної оливи 5.1. Підрядник використовує виключно оригінальні та сертифіковані матеріали і запасні частини, дозволені виробником установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6. 5.2. Якість усіх матеріалів та запасних частин повинна відповідати вимогам виробника установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 та чинним стандартам. 5.3. Ціни на запасні частини та матеріали не повинні перевищувати середні дилерські тарифи установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6 та підлягають обов'язковому попередньому погодженню із Замовником. 5.4. Матеріали, оснащення, пристосування, інструменти, обладнання, ТМЦ, Підрядника. (окрім моторної оливи її закуповує замовник) Демонтовані запчастини, м/брухт, запчастини б/в підлягають поверненню- Замовнику. 6. Фінансові умови 6.1. Оплата здійснюється по факту виконаних робіт на підставі підписаних сторонами актів виконаних робіт. 6.2. Вартість робіт визначається за заздалегідь погодженим нормативним часом на відповідні види робіт. 6.3. Роботи та витрати, що не були попередньо погоджені із Замовником у письмовій формі, оплаті не підлягають. 6.4. Вартість аварійних робіт сплачувати за фактично виконані роботи з урахуванням п.5.3 та заздалегідь погодженої ціни люд/години. 7. Звітність та аналіз аварій 7.1. За результатами кожної аварійної зупинки або значної відмови допоміжних систем (генератор, системи палива, змащення, охолодження, газопостачання, газовідведення) (простій газогенератора більше 24годин) Підрядник зобов'язаний надати письмовий технічний звіт, який містить опис несправності, причини її виникнення, перелік виконаних робіт, перелік замінених компонентів та аналіз першопричини з коригувальними заходами. 8. Доступність обладнання та мінімізація простоїв

	8.1. Підрядник зобов’язується забезпечувати експлуатаційну доступність газопоршневих генераторів не менше 97% від 720 робочих годин на місяць за винятком простоїв, спричинених форс-мажорними обставинами, плановими зупинками або діями Замовника. 8.2. Підрядник вживає всіх можливих технічних та організаційних заходів для мінімізації часу простою обладнання. 8.3. За запитом Замовника Підрядник проводить технічні консультації та інструктажі експлуатаційного персоналу для надійної експлуатації. 9. Гарантійні зобов’язання 9.1. Гарантія на роботи по ТО згідно періодичності встановленої регламентом, на роботи по ремонту не менше 12місяців, гарантія на встановлені запасні частини згідно вимог заводу виробника. Гарантійний період починається з моменту підписання АВР.
Перелік матеріалів підрядника	Використання лише оригінальних витратних матеріалів та запасних частин за погодженням із Замовником.

ПІДГОТУВАВ:
Начальник дільниці Вороненко Тарас Володимирович Подписано цифровой подписью: Вороненко Тарас Володимирович Дата: 2026.11.10 09:07:09 +02'00' Т.В. Вороненко

ПОГОДЖЕНО:
Головний енергетик Таранік Андрій Анатолійович Подписано цифровой подписью: Таранік Андрій Анатолійович Дата: 2026.11.10 16:55:02 +02'00' А.А. Таранік

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.10 10:23:27 +02'00' В.В. Патреченко

ДОДАТОК № 1

до Технічного завдання
№ 3 від 19.10..2026р.

Перелік установок когенераційних комплектних Jenbacher GE J6

№ з/п	Об'єкт	Найменування обладнання	Зав. № Інв. №	Наработка мото*годин на 19.10.2026	Кількість одиниць	Рік виготовлення
1	КГУ-1 ГПП-2 ПРАТ ПІВНГЗК	Jenbacher J620 E12 Power UP P = 2,7 МВт	5534271 4820000298	4132 (38797)	1	2009
2	КГУ-2 ГПП-2 ПРАТ ПІВНГЗК	Jenbacher J620 E12 Power UP P = 2,7 МВт	5719491 4820000297	4 405 (76289)	1	2009
3	КГУ-3 ГПП-4 ПРАТ ПІВНГЗК	Jenbacher J620 E12 Power UP P = 2,7 МВт	5955961	2 034 (20514)	1	2009
4	КГУ-4 ГПП-4 ПРАТ ПІВНГЗК	Jenbacher J620 E12 Power UP P = 2,7 МВт	5955951 4820000296	1 795 (20851)	1	2009

Начальник ЦМП В.В. Патреченко

Начальник дільниці Вороненко Тарас Володимирович Подписано цифровой подписью: Вороненко Тарас Володимирович Дата: 2026.11.10 09:07:41 +02'00' Т.В. Вороненко

Додаток №2
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-4000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
Газорозподільний механізм — Перевірка й регулювання клапанних зазорів; вимірювання виступу штока за графіком	
1	Зупинити й убезпечити ГПУ від випадкового пуску; дати двигуну охолонути.
2	Зняти кришки головок блока циліндрів, оглянути ущільнення кришок.
3	Прокрутити колінчастий вал до ВМТ циліндра зі знятими навантаженнями штовхачів та коромисел.
4	Виміряти зазор обох впускних клапанів одночасно двома щупами.
5	Послабити контргайки й виставити зазор впускного клапана 0,8 мм.
6	Виміряти зазор випускних клапанів одночасно двома щупами.
7	Відрегулювати зазор випускного клапана 1,0 мм; законтрити й повторно проконтролювати.
8	На періоді 4000 год заміряти виступ штока клапана й порівняти з базовим виміром; внести дані в E 0400.
9	Повернути на місце кришки ГБЦ; проконтролювати герметичність після запуску.
Запалювання — Перевірка системи запалювання	
10	Звірити фактичний та заданий кут запалювання до навантаження, використовуючи стробоскоп.
11	Після зупинки перевірити роз’єми, затискачі, ізолятори, контакти на перегрів і підгоряння.
12	Перевірити цілісність кабельного джгута, сліди перетирання та перегріву.
13	Перевірити з’єднувальні кабелі пасивних датчиків запалювання.
14	Оцінити забруднення датчиків маховика; очистити металеві частинки за необхідності.
15	Після монтажу перевірити зазор датчика за відповідною TI, значення якої в наданому комплекті не встановлено.
16	Перевірити чистоту конекторів свічок, пружні контакти й сліди пробою.
17	Перевірка котушок та осцилограми IC/MORIS — тільки при несправності або за спеціальним запитом.
Інспекційні вимірювання — Вимірювання диференційного тиску газу форкамер та розрідження картера	
18	Зняти показання тиску газу за регулятором тиску форкамер.

19	Зняти показання тиску наддуву в системі керування.
20	Розрахувати перепад тиску та занести значення в E 0103 d.
21	Приєднати манометр до трубки щупа рівня оливи, виміряти розрідження картера.
22	Занести значення розрідження картера у форму E 0103 e.
23	За відхилень виконати діагностику та визначити потребу в заміні елементів.
Привід керування подачею газу — Огляд і змащування тяг, дроселя та приводу	
20	Зупинити двигун; від’єднати штекер живлення приводу.
21	Перевірити плавність переміщення дроселя та тягового механізму.
22	Оцінити люфти шарнірів; за надмірного люфту включити заміну за дефектуванням.
23	Нанести мастило Renolit Duraplex EP2 на відкриті шарніри й опори з обох боків зазору.
24	Відновити з’єднання приводу й перевірити роботу механізму.
Газова рампа — Ревізія газового фільтра, ущільнення та контроль герметичності	
25	Виконати безпечну ізоляцію газової рампи.
26	Демонтувати кришку газового фільтра та вийняти елемент.
27	Очистити корпус фільтра та перевірити картридж на забруднення.
28	Очистити або замінити картридж за станом (не рідше одного разу на рік).
29	Під час складання встановити нове ущільнювальне кільце.
30	Провести контроль герметичності газового з’єднання спеціальним спреєм.
Фільтрація повітря — Заміна фільтрів впускного повітря за граничним станом/терміном	
31	Перевірити перепад тиску на впускному фільтрі.
32	При розрідженні понад 10 мбар або досягненні 2000 год замінити елементи.
33	Відкрити корпус і демонтувати змінні фільтрувальні елементи без потрапляння забруднень до впуску.
34	Очистити посадкові поверхні й перевірити цілісність ущільнень.
35	Установити відповідні для фактичної комплектації фільтри; закрити корпус.
36	Зафіксувати показання перепаду тиску після пуску.
Генератор — Планове змащування підшипників генератора	
37	Перевірити фактичну модель генератора й табличку типу/кількості мастила.
38	Очистити прес-маслянки перед подачею мастила.
39	На працюючому агрегаті виконати дозоване змащування підшипників з приводного і неприводного боків.
40	Після змащування дати генератору попрацювати не менше 10 хв і видалити надлишкове мастило.

41	Зафіксувати температури підшипників та контрольні дані.
Вентиляція картера — Контроль системи вентиляції картера	
42	Виміряти перепад тиску на фільтрі вентиляції картера.
43	Оглянути з’єднання й трубопроводи, перевірити витікання та цілісність кріплення.
44	У разі перевищення допуску згідно W0506 демонтувати корпус фільтра.
45	Перенести ізоляцію та встановити новий фільтр/вузол за необхідності.
Оливна система — Заміна картриджа масляного фільтра й ущільнення кришки	
46	Зупинити й убезпечити двигун, відкрити кран зливу з фільтра.
47	Демонтувати кришку, вийняти старий картридж, очистити корпус.
48	Промастити O-rings нового картриджа чистою оливою й установити його.
49	Замінити ущільнювальне кільце кришки за підтвердженим типом.
50	Закрити кран, запустити передмащування та перевірити герметичність.

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:33:29 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №3
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-4000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Spark plug sealing ring / Ущільнювальне кільце	шт	1106740	20
2	Oil filter / Масляний фільтр	шт	1102333	1
3	O-Ring / Ущільнювальне кільце	шт	1101503	1
4	Gas filter DN80 / Газовий фільтр. Картридж. Тип 2+3+4. DN80	шт	1107433	1
5	O-Ring set DN80 / Ущільнювальне кільце. DN80.x.	компл	1101622	1
6	Airfilter / Повітряний фільтр	шт	1101364	3
7	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		0,25
8	Мастило Renolit Duraplex EP2 для тяг приводу	л		0,5

9	Очищувач контактів	шт		0,25

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович

Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович
Дата: 2026.11.09 12:37:44 +02'00'

В.В. Патреченко

Додаток №4
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-5000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
1	Контроль температури підшипників
2	Збір даних під час контролю температури приводних і неприводних підшипників: Технічне обслуговування після первинного введення в експлуатацію
3	Повторне змащування підшипників (при працюючому двигуні) на приводному та неприводному кінцях за допомогою мастильного шприца.
4	Очищення мастильних ніпелів
5	Видалення мастила, що витікло, з нижньої частини кришки корпусу.
6	Видалення бруду і пил з генератора за допомогою пилососа
7	Очистка всіх деталей сухим стисненим повітрям.
8	Перевірка наявності забруднень та пошкоджень, як зовні, так і всередині.
9	Очистка вхідних та вихідних отворів для охолоджувального повітря
10	Перевірка допоміжних проводок на наявність слідів потертостей.
11	Перевірка варистора та випрямних діодів відповідно до інструкцій виробника.
12	Перевірка/експертиза підшипників

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:34:06 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №5
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-5000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		0,25

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:38:17 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №6
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-6000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
Газорозподільний механізм — Перевірка й регулювання клапанних зазорів; вимірювання виступу штока за графіком	
1	Зупинити й убезпечити ГПУ від випадкового пуску; дати двигуну охолонути.
2	Зняти кришки головок блока циліндрів, оглянути ущільнення кришок.
3	Прокрутити колінчастий вал до ВМТ циліндра зі знятими навантаженнями штовхачів та коромисел.
4	Виміряти зазор обох впускних клапанів одночасно двома щупами.
5	Послабити контргайки й виставити зазор впускного клапана 0,8 мм.
6	Виміряти зазор випускних клапанів одночасно двома щупами.
7	Відрегулювати зазор випускного клапана 1,0 мм; законтрити й повторно проконтролювати.
8	Повернути на місце кришки ГБЦ; проконтролювати герметичність після запуску.
Запалювання — Перевірка системи запалювання	
9	Звірити фактичний та заданий кут запалювання до навантаження, використовуючи стробоскоп.
10	Після зупинки перевірити роз’єми, затискачі, ізолятори, контакти на перегрів і підгоряння.
11	Перевірити цілісність кабельного джгута, сліди перетирання та перегріву.
12	Перевірити з’єднувальні кабелі пасивних датчиків запалювання.

13	Оцінити забруднення датчиків маховика; очистити металеві частинки за необхідності.
14	Після монтажу перевірити зазор датчика за відповідною ТІ, значення якої в наданому комплекті не встановлено.
15	Перевірити чистоту конекторів свічок, пружні контакти й сліди пробою.
16	Перевірка котушок та осцилограми IC/MORIS — тільки при несправності або за спеціальним запитом.
Інспекційні вимірювання — Вимірювання диференційного тиску газу форкамер та розрідження картера	
17	Зняти показання тиску газу за регулятором тиску форкамер.
18	Зняти показання тиску наддуву в системі керування.
19	Розрахувати перепад тиску та занести значення в E 0103 d.
20	Приєднати манометр до трубки щупа рівня оливи, виміряти розрідження картера.
21	Занести значення розрідження картера у форму E 0103 e.
22	За відхилень виконати діагностику та визначити потребу в заміні елементів.
Привід керування подачею газу — Огляд і змащування тяг, дроселя та приводу	
23	Зупинити двигун; від’єднати штекер живлення приводу.
24	Перевірити плавність переміщення дроселя та тягового механізму.

25	Оцінити люфти шарнірів; за надмірного люфту включити заміну за дефектуванням.
26	Нанести мастило Renolit Duraplex EP2 на відкриті шарніри й опори з обох боків зазору.
27	Відновити з’єднання приводу й перевірити роботу механізму.
Газова рампа — Ревізія газового фільтра, ущільнення та контроль герметичності	
28	Виконати безпечну ізоляцію газової рампи.
29	Демонтувати кришку газового фільтра та вийняти елемент.
30	Очистити корпус фільтра та перевірити картридж на забруднення.
31	Очистити або замінити картридж за станом (не рідше одного разу на рік).
32	Під час складання встановити нове ущільнювальне кільце.
33	Провести контроль герметичності газового з’єднання спеціальним спреєм.
Фільтрація повітря — Заміна фільтрів впускного повітря за граничним станом/терміном	
34	Перевірити перепад тиску на впускному фільтрі.
35	При розрідженні понад 10 мбар або досягненні 2000 год замінити елементи.
36	Відкрити корпус і демонтувати змінні фільтрувальні елементи без потрапляння забруднень до впуску.

37	Очистити посадкові поверхні й перевірити цілісність ущільнень.
38	Установити відповідні для фактичної комплектації фільтри; закрити корпус.
39	Зафіксувати показання перепаду тиску після пуску.
Генератор — Планове змащування підшипників генератора	
40	Перевірити фактичну модель генератора й табличку типу/кількості мастила.
41	Очистити прес-маслянки перед подачею мастила.
42	На працюючому агрегаті виконати дозоване змащування підшипників з приводного і неприводного боків.
43	Після змащування дати генератору попрацювати не менше 10 хв і видалити надлишкове мастило.
44	Зафіксувати температури підшипників та контрольні дані.
Форкамери — Заміна передкамерних газових клапанів	
45	Зупинити ГПУ й ізолювати газову та охолоджувальну системи.
46	Забезпечити охолодження, злити охолоджувальну рідину у необхідному обсязі.

47	Демонтувати форкамерні вузли для доступу до газових клапанів.
48	Установити замінні форкамерні клапани відповідно до інструкції та актуального комплекту PowerUP.
49	Виконати складання, відновити герметизацію та рівень теплоносія.
50	Перевірити герметичність і працездатність форкамерного газопостачання.
Еластомерні ущільнення — Заміна захисних ковпачків передкамерних клапанів	
51	Підтвердити фактичну конструкцію передкамерного газового клапана й відповідну редакцію PowerUP TI.
52	Демонтувати зношені захисні ковпачки на доступних форкамерних клапанах.
53	Встановити нові ковпачки з підтвердженого комплекту.

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:34:55 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №7
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-6000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Spark plug sealing ring / Ущільнювальне кільце	шт	1106740	20
2	Gas filter DN80 / Газовий фільтр. Картридж. Тип 2+3+4. DN80	шт	1107433	1
3	O-Ring set DN80 / Ущільнювальне кільце. DN80.x.	компл	1101622	1
4	Airfilter / Повітряний фільтр	шт	1101364	3
5	Мастило промислове генераторне BEM 41-141	л		0,25
6	Мастило Renolit Duraplex EP2 для тяг приводу	л		0,5
7	Очищувач контактів	л		0,25
8	Prechamber Gas Valve incl. Sealing Ring (PowerUP) / Передкамерний газовий клапан із ущільнювальним кільцем (PowerUP)	шт	1114568	20

9	O-Ring / Ущільнювальне кільце	шт	1101511	20
10	Protective cap for the pre-chamber gas valve /Захисний ковпачок передкамерного газового клапана	шт		20

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович

Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович
Дата: 2026.11.09 12:38:59 +02'00'

В.В. Патреченко

Додаток №7
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-7000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
1	Контроль температури підшипників
2	Збір даних під час контролю температури приводних і неприводних підшипників: Технічне обслуговування після первинного введення в експлуатацію
3	Повторне змащування підшипників (при працюючому двигуні) на приводному та неприводному кінцях за допомогою мастильного шприца.
4	Очищення мастильних ніпелів
5	Видалення мастила, що витікло, з нижньої частини кришки корпусу.
6	Видалення бруду і пил з генератора за допомогою пилососа
7	Очистка всіх деталей сухим стисненим повітрям.
8	Перевірка наявності забруднень та пошкоджень, як зовні, так і всередині.
9	Очистка вхідних та вихідних отворів для охолоджувального повітря

10	Перевірка допоміжних проводок на наявність слідів потертостей.
11	Перевірка варистора та випрямних діодів відповідно до інструкцій виробника.
12	Перевірка/експертиза підшипників

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:35:40 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №9
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-7000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		**0,25**

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:39:24 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №10
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-8000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
Газорозподільний механізм — Перевірка й регулювання клапанних зазорів; вимірювання виступу штока за графіком	
1	Зупинити й убезпечити ГПУ від випадкового пуску; дати двигуну охолонути.
2	Зняти кришки головок блока циліндрів, оглянути ущільнення кришок.
3	Прокрутити колінчастий вал до ВМТ циліндра зі знятими навантаженнями штовхачів та коромисел.
4	Виміряти зазор обох впускних клапанів одночасно двома щупами.
5	Послабити контргайки й виставити зазор впускного клапана 0,8 мм.
6	Виміряти зазор випускних клапанів одночасно двома щупами.
7	Відрегулювати зазор випускного клапана 1,0 мм; законтрити й повторно проконтролювати.

8	На періоді 4000 год заміряти виступ штока клапана й порівняти з базовим виміром; внести дані в E 0400.
9	Повернути на місце кришки ГБЦ; проконтролювати герметичність після запуску.
Запалювання — Перевірка системи запалювання	
10	Звірити фактичний та заданий кут запалювання до навантаження, використовуючи стробоскоп.
11	Після зупинки перевірити роз’єми, затискачі, ізолятори, контакти на перегрів і підгоряння.
12	Перевірити цілісність кабельного джгута, сліди перетирання та перегріву.
13	Перевірити з’єднувальні кабелі пасивних датчиків запалювання.
14	Оцінити забруднення датчиків маховика; очистити металеві частинки за необхідності.
15	Після монтажу перевірити зазор датчика за відповідною ТІ, значення якої в наданому комплекті не встановлено.
16	Перевірити чистоту конекторів свічок, пружні контакти й сліди пробою.
17	Перевірка котушок та осцилограми IC/MORIS — тільки при несправності або за спеціальним запитом.

Інспекційні вимірювання — Вимірювання диференційного тиску газу форкамер та розрідження картера	
18	Зняти показання тиску газу за регулятором тиску форкамер.
19	Зняти показання тиску наддуву в системі керування.
20	Розрахувати перепад тиску та занести значення в E 0103 d.
21	Приєднати манометр до трубки щупа рівня оливи, виміряти розрідження картера.
22	Занести значення розрідження картера у форму E 0103 e.
23	За відхилень виконати діагностику та визначити потребу в заміні елементів.
Привід керування подачею газу — Огляд і змащування тяг, дроселя та приводу	
24	Зупинити двигун; від’єднати штекер живлення приводу.
25	Перевірити плавність переміщення дроселя та тягового механізму.
26	Оцінити люфти шарнірів; за надмірного люфту включити заміну за дефектуванням.
27	Нанести мастило Renolit Duraplex EP2 на відкриті шарніри й опори з обох боків зазору.
28	Відновити з’єднання приводу й перевірити роботу механізму.
Газова рампа — Ревізія газового фільтра, ущільнення та контроль герметичності	
29	Виконати безпечну ізоляцію газової рампи.

30	Демонтувати кришку газового фільтра та вийняти елемент.
31	Очистити корпус фільтра та перевірити картридж на забруднення.
32	Очистити або замінити картридж за станом (не рідше одного разу на рік).
33	Під час складання встановити нове ущільнювальне кільце.
34	Провести контроль герметичності газового з’єднання спеціальним спреєм.
Фільтрація повітря — Заміна фільтрів впускного повітря за граничним станом/терміном	
35	Перевірити перепад тиску на впускному фільтрі.
36	При розрідженні понад 10 мбар або досягненні 2000 год замінити елементи.
37	Відкрити корпус і демонтувати змінні фільтрувальні елементи без потрапляння забруднень до впуску.
38	Очистити посадкові поверхні й перевірити цілісність ущільнень.
39	Установити відповідні для фактичної комплектації фільтри; закрити корпус.
40	Зафіксувати показання перепаду тиску після пуску.
Генератор — Планове змащування підшипників генератора	

41	Перевірити фактичну модель генератора й табличку типу/кількості мастила.
42	Очистити прес-маслянки перед подачею мастила.
43	На працюючому агрегаті виконати дозоване змащування підшипників з приводного і неприводного боків.
44	Після змащування дати генератору попрацювати не менше 10 хв і видалити надлишкове мастило.
45	Зафіксувати температури підшипників та контрольні дані.
Вентиляція картера — Контроль системи вентиляції картера	
46	Виміряти перепад тиску на фільтрі вентиляції картера.
47	Оглянути з’єднання й трубопроводи, перевірити витікання та цілісність кріплення.
48	У разі перевищення допуску згідно W0506 демонтувати корпус фільтра.
49	Перенести ізоляцію та встановити новий фільтр/вузол за необхідності.
50	Після монтажу повторно виміряти перепад тиску.
Оливна система — Заміна картриджа масляного фільтра й ущільнення кришки	
51	Зупинити й убезпечити двигун, відкрити кран зливу з фільтра.
52	Демонтувати кришку, вийняти старий картридж, очистити корпус.

53	Промастити O-rings нового картриджа чистою оливою й установити його.
54	Замінити ущільнювальне кільце кришки за підтвердженим типом.
55	Закрити кран, запустити передмащування та перевірити герметичність.
З'єднання	
56	Перевірка/експертиза щільності з'єднань

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:36:21 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №11
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-8000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Spark plug sealing ring / Ущільнювальне кільце	шт	1106740	20
2	Oil filter / Масляний фільтр	шт	1102333	1
3	O-Ring / Ущільнювальне кільце	шт	1101503	1
4	Gas filter DN80 / Газовий фільтр. Картридж. Тип 2+3+4. DN80	шт	1107433	1
5	O-Ring set DN80 / Ущільнювальне кільце. DN80.x.	компл	1101622	1
6	Airfilter / Повітряний фільтр	шт	1101364	3
7	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		0,25
8	Мастило Renolit Duraplex EP2 для тяг приводу	шт		0,5
9	Очищувач контактів	л		0,25

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:39:46 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №12
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-9000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
1	Контроль температури підшипників
2	Збір даних під час контролю температури приводних і неприводних підшипників: Технічне обслуговування після первинного введення в експлуатацію
3	Повторне змащування підшипників (при працюючому двигуні) на приводному та неприводному кінцях за допомогою мастильного шприца.
4	Очищення мастильних ніпелів
5	Видалення мастила, що витікло, з нижньої частини кришки корпусу.
6	Видалення бруду і пил з генератора за допомогою пилососа
7	Очистка всіх деталей сухим стисненим повітрям.
8	Перевірка наявності забруднень та пошкоджень, як зовні, так і всередині.
9	Очистка вхідних та вихідних отворів для охолоджувального повітря
10	Перевірка допоміжних проводок на наявність слідів потертостей.
11	Перевірка варистора та випрямних діодів відповідно до інструкцій виробника.
12	Перевірка/експертиза підшипників

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:36:49 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №13
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-9000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Од.	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		**0,25**

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:40:10 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №14
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік робіт для проведення ТО-10000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва робіт
Газорозподільний механізм — Перевірка й регулювання клапанних зазорів; вимірювання виступу штока за графіком	
1	Зупинити й убезпечити ГПУ від випадкового пуску; дати двигуну охолонути.
2	Зняти кришки головок блока циліндрів, оглянути ущільнення кришок.
3	Прокрутити колінчастий вал до ВМТ циліндра зі знятими навантаженнями штовхачів та коромисел.
4	Виміряти зазор обох впускних клапанів одночасно двома щупами.
5	Послабити контргайки й виставити зазор впускного клапана 0,8 мм.
6	Виміряти зазор випускних клапанів одночасно двома щупами.
7	Відрегулювати зазор випускного клапана 1,0 мм; законтрити й повторно проконтролювати.

8	Повернути на місце кришки ГБЦ; проконтролювати герметичність після запуску.
Запалювання — Перевірка системи запалювання	
9	Звірити фактичний та заданий кут запалювання до навантаження, використовуючи стробоскоп.
10	Після зупинки перевірити роз’єми, затискачі, ізолятори, контакти на перегрів і підгоряння.
11	Перевірити цілісність кабельного джгута, сліди перетирання та перегріву.
12	Перевірити з’єднувальні кабелі пасивних датчиків запалювання.
13	Оцінити забруднення датчиків маховика; очистити металеві частинки за необхідності.
14	Після монтажу перевірити зазор датчика за відповідною ТІ, значення якої в наданому комплекті не встановлено.
15	Перевірити чистоту конекторів свічок, пружні контакти й сліди пробою.
16	Перевірка котушок та осцилограми IC/MORIS — тільки при несправності або за спеціальним запитом.
Інспекційні вимірювання — Вимірювання диференційного тиску газу форкамер та розрідження картера	
21	Зняти показання тиску газу за регулятором тиску форкамер.
22	Зняти показання тиску наддуву в системі керування.

23	Розрахувати перепад тиску та занести значення в E 0103 d.
24	Приєднати манометр до трубки щупа рівня оливи, виміряти розрідження картера.
25	Занести значення розрідження картера у форму E 0103 e.
26	За відхилень виконати діагностику та визначити потребу в заміні елементів.
Привід керування подачею газу — Огляд і змащування тяг, дроселя та приводу	
27	Зупинити двигун; від’єднати штекер живлення приводу.
28	Перевірити плавність переміщення дроселя та тягового механізму.
29	Оцінити люфти шарнірів; за надмірного люфту включити заміну за дефектуванням.
30	Нанести мастило Renolit Duraplex EP2 на відкриті шарніри й опори з обох боків зазору.
31	Відновити з’єднання приводу й перевірити роботу механізму.
Газова рампа — Ревізія газового фільтра, ущільнення та контроль герметичності	
32	Виконати безпечну ізоляцію газової рампи.
33	Демонтувати кришку газового фільтра та вийняти елемент.
34	Очистити корпус фільтра та перевірити картридж на забруднення.
35	Очистити або замінити картридж за станом (не рідше одного разу на рік).

36	Під час складання встановити нове ущільнювальне кільце.
37	Провести контроль герметичності газового з’єднання спеціальним спреєм.
Фільтрація повітря — Заміна фільтрів впускного повітря за граничним станом/терміном	
38	Перевірити перепад тиску на впускному фільтрі.
39	При розрідженні понад 10 мбар або досягненні 2000 год замінити елементи.
40	Відкрити корпус і демонтувати змінні фільтрувальні елементи без потрапляння забруднень до впуску.
41	Очистити посадкові поверхні й перевірити цілісність ущільнень.
42	Установити відповідні для фактичної комплектації фільтри; закрити корпус.
43	Зафіксувати показання перепаду тиску після пуску.
Генератор — Планове змащування підшипників генератора	
44	Перевірити фактичну модель генератора й табличку типу/кількості мастила.
45	Очистити прес-маслянки перед подачею мастила.
46	На працюючому агрегаті виконати дозоване змащування підшипників з приводного і неприводного боків.

47	Після змащування дати генератору попрацювати не менше 10 хв і видалити надлишкове мастило.
48	Зафіксувати температури підшипників та контрольні дані.
Форкамери — Контроль ерозійного зносу форкамер і втулок свічок запалювання	
49	Зупинити ГПУ, відключити газ, забезпечити безпечний демонтаж.
50	Злити теплоносій у потрібному обсязі, демонтувати форкамерні вузли.
51	Очистити форкамери й провести візуальне дефектування.
52	Перевірити ерозію спеціальним калібром ТІ 481483.
53	Оглянути газові отвори та різьбу втулок свічок.
54	За виявлення граничного зносу сформувати окрему дефектну відомість.
55	Установити підтверджені ущільнення, зібрати вузли, відновити теплоносій та перевірити герметичність.
Турбокомпресор — Технічне обслуговування турбокомпресора та компенсаторів	
56	Зупинити двигун і перевірити безпеку демонтажу впускного патрубка.
57	Відкрити доступ до компресорної частини, оцінити забруднення і механічні пошкодження.

58	Очистити доступні поверхні за вказівками W8023, не пошкоджуючи робоче колесо.
59	Оглянути компенсатори та фланці на перекоси, перевірити паралельність з’єднань.
60	Повернути зняті елементи й проконтролювати витоки/роботу.
Охолодження двигуна — Заміна торцевого механічного ущільнення насоса охолодження	
61	Зупинити двигун і забезпечити безпечне спорожнення контуру теплоносія.
62	Демонтувати вузли, що заважають доступу до насоса.
63	Вилучити зношене плаваюче торцеве ущільнення.
64	Встановити підтверджений сумісний комплект механічного ущільнення.
65	Зібрати насос, відновити теплоносій й перевірити герметичність.
Стартерна система — Планова заміна стартерів	
66	Знеструмити зарядний пристрій та клему мінус акумуляторної батареї.
67	Від’єднати силові кабелі від усіх стартерів та паралельні перемички, де передбачено.
68	Демонтувати кріплення та три стартери з корпуса редуктора.

69	Встановити сумісні стартери PowerUP 1101220 після перевірки фактичної комплектації.
70	Під’єднати електричні контакти з моментами затягування за ТІ 1902 (числові значення не містяться в наданому мануалі).
71	Встановити захисні кожухи, відновити кола і перевірити запуск.
Генератор — Очищення та інспекція генератора	
72	Зупинити й знеструмити генератор з дотриманням електробезпеки.
73	Видалити пил пилососом та сухим стисненим повітрям.
74	Перевірити повітрозабірні та вихідні канали, усунути забруднення.
75	Перевірити стан допоміжних кабелів на перетирання й перегрів.
76	Оглянути варистори та випрямні діоди відповідно до інструкції виробника генератора.
77	Зафіксувати стан підшипників; їх демонтаж/заміна лише спеціалізованою організацією за окремим завданням.
Еластомерні ущільнення — Заміна O-rings форкамер, кришок ГБЦ і втулок свічок	

78	Визначити склад змінних еластомерних елементів за актуальним PowerUP BOM.
79	Зняти кришки ГБЦ/форкамерні вузли в обсязі, потрібному для регламентної заміни O-rings.
80	Замінити всі передбачені O-rings форкамер, кришок ГБЦ, подовжувачів свічок.
81	Оглянути посадкові поверхні і видалити старі ущільнювачі без подряпин.
82	Виконати зворотне складання та контроль герметичності.
Теплообмінник та полум’ягасники — Діагностика Δp сумішевого теплообмінника і полум’ягасників	
83	Підготувати повірені манометри та визначити базові значення Δp після введення в експлуатацію.
84	На повному навантаженні заміряти Δp сумішевого теплообмінника на відповідних вимірювальних штуцерах.
85	Якщо приріст Δp полум’ягасника становить 15 мбар і більше — розібрати й очистити або замінити за станом.
86	За необхідності оглянути й обслужити полум’ягасники байпасної лінії.

87	Для очищення за станом: демонтаж сухих елементів, витримування у сумісному розчині щонайменше 10 год, промивання і сушіння стисненим повітрям.
88	При розбиранні теплообмінника замінити відповідні ущільнення на вході в сумішевий теплообмінник.
89	Зібрати вузли, проконтролювати герметичність і повторити виміри Δp.

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:37:18 +02'00' **В.В. Патреченко**

Додаток №15
до технічного завдання № 3 від 19.10.2026р.

Перелік ТМЦ для проведення ТО-10000 установки когенераційної комплектної Jenbacher GE J6

№п/п	Назва матеріалів	Одиниця виміру	Код ТМЦ	Кількість на 1 генератор
1	Spark plug sealing ring / Ущільнювальне кільце	шт	1106740	20
2	Gas filter DN80 / Газовий фільтр. Картридж. Тип 2+3+4. DN80	шт	1107433	1
3	O-Ring set DN80 / Ущільнювальне кільце. DN80.x.	компл	1101622	1
4	Airfilter / Повітряний фільтр	шт	1101364	3
5	Мастило промислове генераторне BEM GU-17 41-141	л		0,25
6	Мастило Renolit Duraplex EP2 для тяг приводу	л		0,5
7	Очищувач контактів	л		0,25
8	O-ring вузла форкамери	шт	1101505	40
9	O-ring вузла форкамери	шт	1101506	20
10	O-ring вузла форкамери	шт	1101507	20
11	Ущільнювальне кільце форкамери	шт	1101610	20
12	Ущільнення кришки ГБЦ	шт	1102514	20
13	O-ring втулки свічки	шт	1101499	20
14	Starter motor	шт	1101220	3
15	Mechanical seal насоса охолодження	компл	1100884	1

Начальник ЦМП Патреченко Віктор Васильович Подписано цифровой подписью: Патреченко Віктор Васильович Дата: 2026.11.09 12:40:42 +02'00' **В.В. Патреченко**