

Утверждаю / Approved by:
Генеральный директор ООО «Норд Империял»/
Director General of LLC Nord Imperial
 А.В. Бакланов/A.V. Baklanov
« 16 » 07 2025

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на ремонт
ДВС ЯМЗ 238ДЕ2-21 № 803419

TECHNICAL ASSIGNMENT
for repair of
INTERNAL COMBUSTION ENGINE YaMZ 238DE2-21 № 803419

1. Перечень запасных частей и материалов /
List of spares and materials

№	Наименование	Title	Единицы измерения / Measuring units	Количес тво / Quantity	Цена за единицу, рублей без НДС / Unit price, RUB, without VAT	Сумма, Рублей / Cost, RUB
1	Втулка болта крепления выпускного коллектора 240Н-1008510 (21662)	Exhaust manifold mounting bolt bushing 240N-1008510 (21662)	шт/nos	6		
2	Болт крепления масляного фильтра, сильфона 310228 (M10x48) черный (14866)	Oil filter mounting bolt, flex pipe 310228 (M10x48) black (14866)	шт/nos	50		
3	Гайка коллектора выхлопного (медь) -250512-П5 (M10*1,5) (13973)	Exhaust manifold nut (copper) - 250512-P5 (M10*1.5) (13973)	шт/nos	40		
4	Обод Маховика модуль 3.75 (132 зуб) 236-1005125-B (10092)	Flywheel rim module 3.75 (132 teeth) 236-1005125-B (10092)	шт/nos	1		
5	шпилька крепления форсунки 310438-П2 M12*115*1,5*1,25 (09875)	Injector mounting stud 310438-P2 M12*115*1.5*1.25 (09875)	шт/nos	8		

6	Гайка M12*1,25*10 1/61015/119 (23801)	Nut M12*1.25*10 1/61015/119 (23801)	шт/nos	8		
7	Шкив коленвала 7511-1005061 (Завод) (20092)	Crankshaft pulley 7511-1005061 (Factory) (20092)	шт/nos	1		
8	Кольцо 025*031-36 7511.1013638 (24523)	Ring 025*031-36 7511.1013638 (24523)	шт/nos	2		
9	Р/К ТЕПЛООБМЕННИКА 7511-1013600 (ТРУБЧАТЫЙ) -ФТОР 7511-1013001-11 (18759)	HEAT EXCHANGER repair kit 7511-1013600 (TUBULAR) - FLUORINE 7511-1013001-11 (18759)	компл/set	1		
10	Кольцо обратки ТНВД (022*028*3,6) (Строймаш) 740-1111578 (24028)	Ring of high pressure fuel pump return line (022*028*3.6) (Stroymach) 740-1111578 (24028)	шт/nos	5		
11	Трубка подвода масла 238Н-1011520-Б (23731)	Oil supply pipe 238N-1011520-B (23731)	шт/nos	1		
12	7511-1006026-А Втулка передняя (09197)	7511-1006026-A Front bushing (09197)	шт/nos	1		
13	Втулка распредвала (ЯМЗ) 236-1006037-А (06812)	Camshaft bushing (YaMZ) 236-1006037-A (06812)	шт/nos	4		
14	7511.1004052 Втулка шатуна (08606)	7511.1004052 Connecting rod bushing (08606)	шт/nos	8		
15	Болт маховика 7511-1005127 (M16*45*1,5 (04316)	Flywheel bolt 7511-1005127 (M16*45*1.5 (04316)	шт/nos	8		
16	Комплект (гильза(фосф),порш, упл. кольца, п/кольца, ст.кольца) ЯМЗ Е2 общ. ГБЦ 7511.1004005-10 КЗМД (23534)	Set (liner (phosphorus), piston, sealing rings, semi-rings, steel YaMZ E2 total cylinder head 7511.1004005-10 KZMD RK (23534)	шт/nos	8		
17	Палец поршневой (КЗМД) 7511.1004020 (23520)	Piston pin (KZMD) 7511.1004020 (23520)	шт/nos	8		
18	РК на гильзу цилиндра ЯМЗ 236/238 (один цилиндр) 236-1004003 ЗЕЛЕНЬЕ (22248)	Repair kit for cylinder liner ЯМЗ 236/238 (one cylinder) 236-1004003 GREEN (22248)	шт/nos	8		
19	Толкатель 7511-1007180 (12275)	Pusher 7511-1007180 (12275)	шт/nos	16		
20	6-2697709а подшипник (19361)	6-2697709a bearing (19361)	шт/nos	1		
21	Клапан дифференциальный 238Б-1011056 (10143)	Differential valve 238B-1011056 (10143)	шт/nos	1		
22	238Б-1011048 клапан редукционный (08376)	238B-1011048 pressure reducing valve (08376)	шт/nos	1		

23	7511-1011014-01 Насос масляный (06344)	7511-1011014-01 Oil pump (06344)	шт/nos	1		
24	Комплект 238-1000102-Б2 00238100010219 (02141)	Kit 238-1000102-B2 00238100010219 (02141)	компл/set	1		
25	Комплект 238-1000104В2 00238100010438 (02481)	Kit 238-1000104V2 00238100010438 (02481)	компл/set	1		
26	238Д-1003212 /прокладка головки цилиндров (07785)	238D-1003212 /cylinder head gasket (07785)	шт/nos	2		
27	Рк на одну ГБЦ-8 цил. (ЯМЗ 238БЕ-2/ДЕ2-1,7511.10-06) (22567)	Repair kit for one Cylinder head-8 cyl. (ЯМЗ 238BE-2/DE2-1,7511.10- 06) (22567)	шт/nos	2		
28	ТКР Чехия (CZ Strakonice) К-36-30- 01/04 (взамен К36-87) ЯМЗ-238-7511 (06826)	Turbine compressor Czech Republic (CZ Strakonice) K-36-30- 01/04 (replaces K36-87) YMZ-238-7511 (06826)	шт/nos	1		
29	Прокладка вых. коллектора 238Ф-1008027 (металл) (16900)	Gasket for exhaust manifold 238F- 1008027 (metal) (16900)	шт/nos	8		
30	Прокладка 7511.1008058 (16970)	Gasket 7511.1008058 (16970)	шт/nos	6		
31	Прокладка поддона (армир) 238-1009040 фтор-силикон зеленая/синяя (широкая) МЯГКАЯ (22865)	Pan gasket (reinforced) 238-1009040 fluoro-silicone, green/blue (wide) SOFT (22865)	шт/nos	1		
32	К-т прокладок дв. ЯМЗ-7511.10-06,7512238БЕ,ДЕ с общ. ГБЦ (паронит) 7511-1000001-06 (12479)	Set of gaskets for engines YaMZ - 7511.10-06,7512238BE, DE with common Cylinder head (paronite) 7511-1000001-06 (12479)	компл/set	1		
33	Р/к для замены фильтра центробежной очистки масла ФЦОМ 236-1028001 (03327)	Repair kit for replacing the centrifugal oil cleaning filter FTsOM 236-1028001 (03327)	шт/nos	1		
34	ЭФОМ 840-1012040-12 Специалист (элемент фильтра очистки масла) KF5840 SP (12920)	EFOM 840-1012040-12 <i>Specialist</i> (oil cleaning filter element) KF5840 SP (12920)	шт/nos	1		
35	Кольцо масляного фильтра "Евро" (Строймаш) 7406-1012086- 02 7406-1012086-02 (23102)	"Euro" Oil filter ring (Stroymach) 7406-1012086-02 7406-1012086-02 (23102)	шт/nos	1		
36	эф тот 201-1117040-А "специалист" (элемент фильтр тонкой очистки топлива) эк.02 KF1201 SP (13560)	201-1117040-А "specialist" (element of fine fuel filter) eq.02 KF1201 SP (13560)	шт/nos	1		
37	Р/к для замены фильтра тонкой очистки топлива (ФТОТ) 236- 1117001 (пр-во РК ЯМЗ) (38187)	Repair kit for replacing the fine fuel filter 236-1117001 (manufactured by PK YaMZ) (38187)	шт/nos	1		

38	Термостат ТС107.1306100-06М ТС107.1306100-06М набор 2+4 прокладки ПРАМО 80С (145 85)	Thermostat TS107.1306100-06M TS107.1306100-06M set 2+4 with PRAMO gaskets 80S (14585)	компл/set	1		
39	М/м Лукойл Авангард 15W40 CF-4/SG п/с 20л (30706)	Motor oil Lukoil Avangard 15W40 CF-4/SG p/s 20l (30706)	шт/nos	2		
40	Шестерня привода вентил.236-1308104-В (25682)	Fan drive gear.236-1308104-V (25682)	шт/nos	1		
41	Гайка 250659-П29 М22х1,5 (18569)	Nut 250659-P29 M22x1.5 (18569)	шт/nos	1		
42	Прокладка клапанной крышки 238 МБС силиконовая синяя 238-1003270 (26213)	Valve cover gasket 238 MBS blue silicone 238-1003270 (26213)	шт/nos	2		
43	гайка крепл.верхней крышки впуск. колл. 250513-П29 (М10*1) (06337)	nut fastening for upper cover of intake manifold 250513-P29 (M10*1) (06337)	шт/nos	10		
44	Гайка водяного коллектора 250511-П29 ЯМЗ (М8*1) (08616)	Water manifold nut 250511-P29 YaMZ (M8*1) (08616)	шт/nos	12		
45	Шайба d= 8x17 плоская (ОАО БелЗАН г. Белебей) 1/05196/01 (23166)	Washer d= 8x17 flat (JSC BelZAN Belebey) 1/05196/01 (23166)	шт/nos	60		
46	Шайба d=10x18x2 плоская (ОАО БелЗАН г. Белебей) 1/26386/01 (23591)	Washer d=10x18x2 flat (JSC BelZAN, Belebey) 1/26386/01 (23591)	шт/nos	60		
47	Шайба d=12,2x22x3 плоская (ОАО БелЗАН г. Белебей) 1/05200/01 (23592)	Washer d=12.2x22x3 flat (JSC BelZAN Belebey) 1/05200/01 (23592)	шт/nos	30		
48	Шайба d=14,4x26x3 плоская (ОАО БелЗАН г. Белебей) 1/05201/01 (24275)	Washer d=14.4x26x3 flat (JSC BelZAN, Belebey) 1/05201/01 (24275)	шт/nos	20		
49	Шайба d=8 пружинная (ОАО БелЗАН г.Белебей) -1/05166/708 (20995)	Spring washer d=8 (JSC BelZAN Belebey) -1/05166/708 (20995)	шт/nos	60		
50	Шайба d=10 пружинная (ОАО БелЗАН г.Белебей) -1/05168/71 (20996)	Spring washer d=10 (JSC BelZAN Belebey) -1/05168/71 (20996)	шт/nos	60		
51	Шайба d=12 пружинная (ОАО БелЗАН г.Белебей) -1/05170/71 (20997)	Spring washer d=12 (JSC BelZAN Belebey) -1/05170/71 (20997)	шт/nos	30		
52	Шайба d=14 пружинная (ОАО БелЗАН г.Белебей) -1/05171/77 (20997)	Spring washer d=14 (JSC BelZAN Belebey) -1/05171/77 (20997)	шт/nos	20		
53	Шайба медная Ф10x14x1,5мм (11688)	Copper washer Ø10x14x1.5mm (11688)	шт/nos	30		
54	Шайба медная Ф14x20x1,5мм (11691)	Copper washer Ø 14x20x1.5mm (11691)	шт/nos	30		
55	Шайба медная Ф16x22x1,5мм (13719)	Copper washer Ø 16x22x1.5mm	шт/nos	20		

		(13719)				
56	Шайба медная Ф18х24х1,5мм (12304)	Copper washer Ø 18x24x1,5mm (12304)	шт/nos	10		
57	Шайба медная Ф20х32х1,5мм (14878)	Copper washer Ø 20x32x1,5mm (14878)	шт/nos	10		
58	Шайба медная Ф22х32х1,5мм (13796)	Copper washer Ø 22x32x1,5mm (13796)	шт/nos	10		
59	Шайба медная Ф9х15х0,5мм на форсунку "2 волны" (11696)	Copper washer Ø 9x15x0,5mm for "2 waves" injector (11696)	шт/nos	8		
60	Клапан впускной 236-1007010-В (Завод) 60мм (04403)	Inlet valve 236-1007010-V (Factory) 60mm (04403)	шт/nos	8		
61	Клапан выпускной 236-1007015-В4 (Завод ЯМЗ) (04404)	Outlet valve 236-1007015-V4 (YaMZ Plant) (04404)	шт/nos	8		
62	Седло впускного клапана 236-1003108-Б (09021)	Inlet valve seat 236-1003108-B (09021)	шт/nos	8		
63	Втулка клапана направляющая 236-1007032-Б (Завод) (01809)	Valve guide bushing 236-1007032-B (Factory) (01809)	шт/nos	16		
64	стакан форсунки 236-1003112-В (Завод) (02920)	Injector cup 236-1003112-V (Factory) (02920)	шт/nos	8		
65	Гайка стакана форсунки 236-1003113 (21390)	Injector cup nut 236-1003113 (21390)	шт/nos	8		
66	Кольцо уплот стакана форсунки 236-1003114-В2 ЗЕЛ 029-035-36 силикон Строймаш (25097)	Injector cup sealing ring 236-1003114-V2 GREEN 029-035-36 silicone Stroy mash (25097)	шт/nos	8		
67	Шайба медная Ф12х22х0,3 мм (19549)	Copper washer Ф12х22х0.3 mm (19549)	шт/nos	8		
68	Манжета клапанов в сборе 236-1007262 РК (26748)	Valve cuff assembly repair kit 236-1007262 repair kit (26748)	шт/nos	8		
69	Заглушка ГБЦ 35х11 313992 (латунь) (13992)	Cylinder head plug 35x11 313992 (brass) (13992)	шт/nos	2		
70	Заглушка ГБЦ (28) 313934-П (08601)	Cylinder head plug (28) 313934-P (08601)	шт/nos	2		
71	Сальник 34*50*7 ФТОР привода ТНВД ЯМЗ-7511 (ЯГРТИ) 238Б-1029438 (14962)	Seal 34*50*7 FLUORIDE of high pressure fuel pump drive YaMZ-7511 (YAGRTI) 238B-1029438 (14962)	шт/nos	1		
72	Сальник 38*56*10 ФТОР привода ТНВД ЯМЗ-7511 (ЯГРТИ) 238Б-1029240 (15889)	Seal 38*56*10 FLUORIDE of high pressure fuel pump drive YaMZ-7511 (YAGRTI) 238B-1029240	шт/nos	1		

		(15889)				
73	Сальник в сборе (ЯГРТИ) 41*56*10 -2,2 238Б-1029240-Б2 (17016)	Seal assembly (YAGRTI) 41*56*10 -2.2 238B-1029240-B2 (17016)	шт/nos	1		
74	К-т манжет коленвала (КТТ,VITON) 7511-1005003 (16962)	Crankshaft seal kit (КТТ, VITON) 7511-1005003 (16962)	компл/set	1		
75	Насос водяной 7511-1307010-03 (Завод) (20091)	Water pump 7511-1307010-03 (Factory) (20091)	шт/nos	1		
76	Шпилька вых. коллектора ЯМЗ -310443-П (М10*501,5*1,5) (03786)	Stud, outlet manifold YaMZ -310443-P (M10*501.5*1.5) (03786)	шт/nos	12		
77	Диск ведомый (Завод) 184-1601130 (07132)	Driven plate (Factory) 184-1601130 (07132)	шт/nos	1		
78	Болт крепления корзины (н.О) 45 9348 1571 М10*70*1,5 (14874)	Basket mounting bolt (n.O) 45 9348 1571 M10*70*1.5 (14874)	шт/nos	12		
79	Шайба крепл. выпускного коллектора 312300-П2 (16172)	Washer, outlet manifold 312300-P2 (16172)	шт/nos	70		
80	Трубка топл. отводящ. от (ФТОТ-ТННД) 238БМ-1104422-А (16909)	Fuel outlet pipe from (fine fuel filter -TNND) 238BM-1104422-A (16909)	шт/nos	1		
81	Трубка 238БМ-1104426 (07613)	Pipe 238BM-1104426 (07613)	шт/nos	1		
82	Трубка 238БМ-1104384 (07612)	Pipe 238BM-1104384 (07612)	шт/nos	1		
83	Р/к КРЕПЕЖЕЙ ТРУБОК ДВ.ЯМЗ-238,7511 С ТКР 238-1104001-15 (18154)	PIPE FASTENERS repair kit for turbine compressor YAMZ-238,7511 WITH TKR 238-1104001-15 (18154)	шт/nos	1		
84	Трубка центр. смазки прив. HE 236HE-1308754-А (20348)	Central lubrication pipe drive HE 236NE-1308754-A (20348)	шт/nos	1		
85	Болт -310096-П29 / штуцер d-14 1 отв. / (13368)	Bolt -310096-P29 / nipple d-14 1 hole / (13368)	шт/nos	1		
86	Болт (М10*1*22) топливн. дренаж. трубки ,обратки) 310122-П2 ЗАВОД (06336)	Bolt (M10*1*22) fuel drain. tubes, return) 310122-P2 PLANT (06336)	шт/nos	1		
87	Угольник 339843/К1/8-М10*1 /339520-П29 (25593)	Elbow 339843/K1/8-M10*1 /339520-P29 (25593)	шт/nos	1		
88	Угольник (АЗУРАЛ) 339520/К1/8-М10х1 (28668)	Elbow (AZURAL) 339520/K1/8-M10x1 (28668)	шт/nos	3		
89	Трубка медная d= 6 (ОАО Ревдинский завод ОЦМ) (22672)	Copper tube d= 6 (OJSC Revda Non-Ferrous Metals Plant) (22672)	м/м	2		
90	Гайка М10х1 накидная (трубка d=6) (ОАО БелЗАН г. Белебей) (22671)	Union nut M10x1 (tube d=6) (OJSC BelZAN, Belebey) (22671)	шт/nos	2		
91	Муфта конусная d= 6 латунная (ОАО КамАЗ) 864846 (23777)	Conical coupling d= 6 brass (OJSC	шт/nos	2		

		KamAZ) 864846 (23777)				
92	Хомут патрубка системы охлаждения 20-32 мм (Norma) (16662)	Cooling system pipe clamp 20-32 mm (Norma) (16662)	шт/nos	10		
93	Муфта включения сцепления с подшипником 184-1601180 (Завод) (16171)	Clutch with bearing 184-1601180 (Plant) (16171)	шт/nos	1		
94	Кольцо упорное 182.1601120 (12576)	Thrust ring 182.1601120 (12576)	шт/nos	1		
95	182-1601275-A2 Кольцо стопорное (07137)	182-1601275-A2 Retaining ring (07137)	шт/nos	1		
96	Шайба пруж. упор. кол. 182-1601273 (14495)	Spring washer thrust collar 182-1601273 (14495)	шт/nos	1		
97	Прокладка патрубка соединительного (армир.) 7511.1115036 (16690)	Connecting pipe gasket (reinforced) 7511.1115036 (16690)	шт/nos	2		
98	Сильфон 238НБ-1008088-01 (Тульский ПЗ) (11429)	Corrugated pipe 238NB-1008088-01 (Tula PZ) (11429)	шт/nos	1		
99	840.1029274-10 пластина муфты (05917)	840.1029274-10 coupling plate (05917)	шт/nos	3		
100	Р/к для установки ТКР-9, дв. ЯМЗ 238Ф 012-1118001 (18654)	Repair kit for turbine compressor TKR-9, engine YaMZ 238F 012-1118001 (18654)	компл/set	1		
101	Болт кр ТНВД н.о. (M10x90x26x1,25) 200463-П (15955)	Bolt of high pressure fuel pump, new model (M10x90x26x1.25) 200463-P (15955)	шт/nos	4		
102	Шайба болта кр. ТНВД Н,О,ф10 312515-П29 (26283)	Washer bolt for high pressure fuel pump, new model f10 312515-P29 (26283)	шт/nos	4		
103	Подшипник 180305 (15098)	Bearing 180305 (15098)	шт/nos	1		
104	236-1004063-Б2 Болт крыш.шат.длин. (08603)	236-1004063-B2 Bolt cover for connecting rod, long. (08603)	шт/nos	2		
105	236-1004062-Б2 Болт крыш.шат.корот. (08604)	236-1004062-B2 Bolt cover for connecting rod, short. (08604)	шт/nos	2		
106	Трубка 4320Я-1303060 компрессора подвод. ф-14мм L-680мм (25592)	Pipe 4320Ya-1303060 compressor supply. Ø-14mm L-680mm (25592)	шт/nos	1		
107	Болт крепл. поддона 201456-П29 М8*20 (10962)	Pan fastening bolt. 201456-P29 М8*20 (10962)	шт/nos	15		
108	Гайка головки блока -311423-П5 (3) (ЯМЗ-236,238,240 М16) (13975)	Cylinder head nut -311423-P5 (Z) (YaMZ-236,238,240 M16) (13975)	шт/nos	16		
109	Шайба ГБЦ (236-238) 312399-П2 (08479)	Cylinder head washer (236-238) 312399-P2 (08479)	шт/nos	16		
110	Шпилька крепления головки 7511-1003016-20 (205мм) (09720)	Head mounting stud 7511-1003016-	шт/nos	10		

		20 (205mm) (09720)				
111	Шестерня р/в в сборе 7511-1006200-01 (13336)	Camshaft gear assembly 7511-1006200-01 (13336)	шт/nos	1		
112	Шайба распредвала 312580-П2 (14400)	Camshaft washer 312580-P2 (14400)	шт/nos	1		
113	Маслоотражатель задний 236-1005042 (01811)	Rear oil deflector 236-1005042 (01811)	шт/nos	1		
114	Паста притирочная алмазная клапан 3301 40г (27226)	Diamond grinding paste for valves 3301 40g (27226)	шт/nos	2		
115	Ось привода ТНВД 7511-1029120-10 ЗАВОД (11279)	High pressure fuel pump drive shaft 7511-1029120-10 PLANT (11279)	шт/nos	1		
116	Вал распределительный 7511-1006015 (3) (09778)	Camshaft 7511-1006015 (Z) (09778)	шт/nos	1		
117	Шестерня ведомая 7511-1029122 (14326)	Driven gear 7511-1029122 (14326)	шт/nos	1		
118	полумуфта ведущая ТНВД 7511-1029268-10 длин (08901)	Driven half coupling of high pressure fuel pump 7511-1029268-10 long (08901)	шт/nos	1		
119	238Б-1005030 шестерня коленвала (05645)	238B-1005030 crankshaft gear (05645)	шт/nos	1		
120	Крышка шестерен 238Б-1002261-Б3 под теплообменник. (08599)	Gear cover 238B-1002261-B3 for heat exchanger. (08599)	шт/nos	1		
121	коромысло клапана 236-1007144-В2 (04905)	Valve rocker arm 236-1007144-B2 (04905)	шт/nos	12		
122	Ось коромысла клапана 236-1007091-В2 (17013)	Valve rocker shaft 236-1007091-B2 (17013)	шт/nos	2		
123	Кольцо стопорное 236-1007103 (17348)	Retaining ring 236-1007103 (17348)	шт/nos	16		
124	К-т втулок оси толкателя ЯМЗ-238 238-1007001 (16803)	Set of bushings for the follower axle YaMZ-238 238-1007001 (16803)	шт/nos	1		
125	Теплообменник жидкостно-масляный в сб. 7511-1013600-А (13331)	Liquid-oil heat exchanger assembly 7511-1013600-A (13331)	шт/nos	1		
126	привод вентилятора НД-5 (гидромуфта) 238НД-1308011 (08908)	ND-5 fan drive (fluid coupling) 238ND-1308011 (08908)	шт/nos	1		
127	Клапан эл/магнитный (грузовые а/м, МАЗ) КЭМ 32-23 под прокладку (20547)	Solenoid valve (for trucks, MAZ) KEM 32-23 under the gasket (20547)	шт/nos	1		
128	Генератор 6582.37001000-03 а/м КАМАЗ 740-11246 (28В 80А 2-руч) (10296)	Generator 6582.37001000-03 KAMAZ 740-11246 (28V 80A 2-grooves) (10296)	шт/nos	1		
129	Стартер 5432.3708 дв. ЯМЗ ЕВРО-3 с 01.09.2006г. (25277)	Starter 5432.3708 for engine YaMZ EURO-3 from 01.09.2006 (25277)	шт/nos	1		
130	Труба водяная правая 238-1003290-Д (21876)	Right water pipe 238-1003290-D (21876)	шт/nos	1		

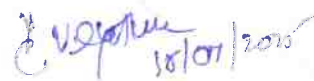
131	Датчик TM108-02 (АвтоТрейд) 457-3825037 (23864)	TM108-02 sensor (AutoTrade) 457-3825037 (23864)	шт/nos	1		
132	Profoam 1000 (химия для мойки деталей)	Profoam 1000 (parts cleaning chemicals)	шт/nos	20		
133	Герметик гильз Wurth	Wurth sleeve sealant	шт/nos	1		
134	Герметик DoneDeal	DoneDeal sealant	шт/nos	1		
135	Охладитель Liqui Moly	Liqui Moly coolant	шт/nos	2		
136	Обезжириватель	Degreaser	шт/nos	1		
137	Фиксатор	Retainer	шт/nos	1		
138	Дт	Diesel fuel	л/lit	20		
					ИТОГО/TOTAL:	

2. Услуги / Services

№	Наименование	Title	Единицы измерения / Measuring units	Количество / Quantity	Цена за единицу, рублей без НДС / Unit price, RUB, without VAT	Сумма, Рублей / Cost, RUB
1	Ремонт, сборка, регулировка, запуск, обкатка ДВС ЯМЗ <u>238ДЕ2-21</u>	Repair, assembly, adjustment, start-up, test-run of the internal combustion engine YaMZ 238DE2-21	час/hr	183		
2	Ремонт пастели шатуна (6шт)	Repair of connecting rod saddle (6 pcs)	час/hr	29		
3	Замена втулок распредвала	Replacement of camshaft bushings	час/hr	30		
4	Шлифовка плоскости ГБЦ (2 шт)	Grinding of cylinder head plane (2 pcs)	час/hr	20		
5	Нарезка кольца газостыка плоскости ГБЦ	Cutting of gas joint ring of cylinder head plane	час/hr	11		
6	Шлифовка коленвала	Grinding of crankshaft	час/hr	17		
7	Замена втулок шатуна (1компл)	Replacement of connecting rod bushings (1 set)	час/hr	20		

8	Восстановление посадки бугельных крышек блока цилиндров	Adjusting the positioning of camshaft caps	час/hr	109		
9	Восстановление соосности постели коленвала блока цилиндров	Camshaft caps saddle alignment	час/hr	61		
10	Восстановление посадочного места уплотнения гильзы в блоке цилиндров	Restoring the cylinder block liner seal seat	час/hr	70		
11	Капитальный ремонт ТНВД и форсунок	Overhaul of high pressure fuel pump and injectors	час/hr	183		
ИТОГО/TOTAL:						
ИТОГО (с учетом услуг) TOTAL (including services):						

Главный советник по производству, охране труда
и промышленной безопасности, бурению и капитальному
ремонту скважин/
Chief Advisor for Production, HSE, Drilling and WO


Д.В. Свамнатхан /D.V. Swaminathan

«____» _____ 2025

Генеральный директор
ООО «Рус Империял Груп»/
Director General, LLC Rus Imperial Group


А.В. Бакланов/A.V. Baklanov

Начальник ПТО по БО и КРС
ООО «Рус Империял Груп»/
Production and Technical Department for
Well Drilling, Completion and Workover,
LLC Rus Imperial Group


О.Н. Остапенко/O.N. Ostapenko

«14» июля 2025