

ДОГОВОР

№ *РД.83221024/...03.06.*2021г.

Днес, *03.06.*2021 год., в гр. Козлодуй между:

“Енергоремонт-Козлодуй” ЕООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК: 106629378, представлявано от Даниел Стефанов Стефанов и Сергей Григориевич Крейс – Управители, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

“Атоменергоремонт” АД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106530686, представлявано от Николай Крумов Петков – Изпълнителен директор, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши основен ремонт на 1 брой помпа водна брегова тип ОПВ5-110Э с ел. двигател ДВДА 173-49-12-16К, 400/800kW, вариант БПС-1, в цех БПС, в обем, съгласно Приложение № 1 – Количествено-стойностна сметка за ремонт на 1 брой помпа и Приложение №2 – Количествено-стойностна сметка за ремонт на ел.двигател, неразделна част от настоящия договор.

1.2. При необходимост от извършване на допълнителни дейности, извън предвидените в Приложение 1 и Приложение 2, обемът на дейностите се договаря допълнително между страните, посредством Анекс към настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

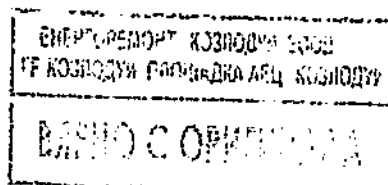
2.1 Цената на настоящия договор е в размер на 108 836,20 лв. /сто и осем хиляди, осемстотин тридесет и шест лева и двадесет ст./ без ДДС, от които:

- за ремонт на 1 брой помпа – 102 053.20 лева без ДДС, съгласно Приложение № 1 –

Количествено-стойностна сметка за ремонт на 1 брой помпа

- за ремонт на 1 брой ел.двигател – 6 783.00 лева без ДДС, съгласно Приложение №2 –

Количествено-стойностна сметка за ремонт на ел.двигател.



2.2. Посочените в Приложения № 1 и 2 цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. При необходимост от допълнителни дейности, съгласно т.1.2., стойността им се договаря между страните в Анекса.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената в срок до 30 календарни дни след представяне на двустранен протокол за извършените дейности и оригинална фактура.

2.5. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по указани във фактурата банкови реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1. Договорът влиза в сила от датата на двустранното му подписване.

3.2. Срокът за изпълнение на ремонтните дейности е 35 работни дни за ремонт на Помпа Водна Брегова, тип: ОПВ5-110Э, вариант БПС-1 с ел. двигател тип ДВДА 173-49-12-16К, 400/800kW. В указания срок не се включва времето за 72 часово изпитание.

3.3. Изпълнението на дейностите започва след осигуряване фронт от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, извеждане на съоръжението от експлоатация и обезопасяването му.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

4.1.1. Да осигури на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

-необходимата техническа документация за изпълнение на работите;

- материали за изпълнение предмета на настоящия договор

4.1.2. Да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при осигуряване фронт за работа от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно действащите правилници.

4.1.3. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

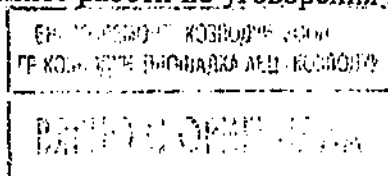
4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да замени едни обеми работа с други с констативни протоколи.

4.2.2. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.4. Предсрочно да прекрати договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще пресрочи срока за изпълнение или няма да извърши ремонтните работи по уговорения начин или с нужното качество.



5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с нормите, стандартите и техническите условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор и другите действащи в Република България нормативни документи, вътрешни документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (инструкции, правилници и др.) и в срока, посочен в т.3.2.

5.1.2. Да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.3. Да съхранява и опазва машините и съоръженията от приемането им за ремонт до предаването им на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, както и предоставените му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ инструменти и приспособления. Доказаните щети се възстановяват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

5.1.4. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.

5.1.5. Да осигури изцяло необходимата за ремонта механизация, техника и транспорт.

5.1.6. При завършване на всеки етап от възложената задача да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да прегледа и приеме съответния етап.

5.1.7. Да изготвя съгласно изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и му предостави необходимата отчетна документация за работите в срок до 15 работни дни от окончателното изпълнение на всички дейности по договора

5.1.8. Да спазва подписаният между "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и „Енергоремонт Козлодуй“ ЕООД Споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд към настоящия договор.

5.1.9. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

5.2.1. Да получи възнаграждение в размер, срокове и условия, съгласно Раздел 2 от настоящия договор.

5.2.2. Да откаже изпълнението на указания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в случай, че последните са в нарушение на цитираните в този договор нормативи, строителните такива или води до съществено отклонение от поръчката.

5.2.3. Да изисква и получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на договора.

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи отговорност за качеството на доставените от него оборудване, резервни части и материали до предаването им на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3

6.2. При доказано некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.3. За изпълнената работа се установяват гаранционни срокове както следва:

12 месеца от датата на приемане на извършените ремонтни работи (за всяко съоръжение).

6.4. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в минимално допустимия технологичен срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.6. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

6.7. За отказ от изпълнение на задълженията по гаранционното обслужване от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита неявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или незапочване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

6.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в случаите, когато последния, поради технологична необходимост е предприел незабавно отстраняване на възникналите дефекти и последиците от тях. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този случай може да предприеме дейности по отстраняване на дефектите или последиците от тях със свои сили и материали или с помощта на трети лица. В този случай за валидни документи се считат съставените вътрешни такива от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7. НОСЕНЕ НА РИСКА

7.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършените ремонтни дейности, конструкции, материали, и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

ГР ЖЕЛАЗОПРОВОДИТЕЛНО-ТЕПЛОТЕН
ДИСТРИКТ
ОБЛАСТНА АДМИНИСТРАЦИЯ
ОБЩИНА ПЛОВДИВ
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

7.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, ако погиването не е по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и последният не е могъл да ги предотврати.

8. НЕУСТОЙКИ

8.1. В случай на неспазване срока за ремонт (раздел 3 от настоящия договор), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща неустойка в размер на 0,5 % (половин %) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10 % (десет %) от стойността на дължимото плащане.

8.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща неустойка в размер на 0,5 % (половин %) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10 % (десет %) от стойността на забавеното плащане.

8.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.8.1. и 8.2., неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10 % (десет %) върху стойността на договора.

8.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданско-правен ред.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а срокът за изпълнение на дейностите започва да тече от осигуряване фронт за работа.

9.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Количествено-стойностна сметка за ремонт на 1 брой помпа;

Приложение №2 – Количествено-стойностна сметка за ремонт на ел.двигател

9.3. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ е Михел Пращанов, тел.: 088 9990948

9.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е Бойко Титрийски – Ръководител направление „Ремонт“ тел.: 0973/72810

9.5. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните и един за „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

ВЪ

УП

(

(

**Количествено-стойностна сметка за извършване на основен ремонт на 1 брой Помпа Водна
Брегова, тип: ОПВ 5-110Э, вариант БПС-1**

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
1	Монтаж на тръбно скеле.	28	675,45
2	Източване на маслото от горна маслена вана.	11	265,36
3	Източване на маслото от долна маслена вана.	11	265,36
4	Демонтаж на капака на четковия апарат.	7	168,86
5	Демонтаж на тръбопроводи охлаждаща вода.	18	434,22
6	Шомполиране и промиване на тръбопроводи охлаждаща вода.	2	48,25
7	Подмяна тръбопроводи охлаждаща вода (необходимите материали са описани в т.1 от Приложение 5).	185	4462,79
8	Демонтаж на маслоохладителите на горна маслена вана.	13	313,60
9	Разглобяване и почистване на маслоохладителите на горна маслена вана.	44	1061,42
10	Изработка на нови уплътнители за маслоохладителите на горна маслена вана от материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и масла, б=2мм.	18	434,22
11	Сглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана, като се използват нови крепежни елементи.	18	434,22
12	Опресовка на маслоохладителите на горна маслена вана.	36	868,44
13	Демонтаж и почистване на капак над горни бабитови лагери на ел. двигателя.	8	192,99
14	Изработка на нови уплътнители за капака над горни бабитови лагери на ел. двигателя-материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и масла, б=1.5мм и кече б=10мм.	0,5	12,06
15	Демонтаж на горни бабитови лагери на ел. двигателя.	28	675,45
16	Демонтаж и почистване на капак над долни бабитови лагери на ел. двигателя.	11	265,36
17	Изработка на нов уплътнител за капака над долни бабитови лагери на ел. двигателя-материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и масла, б=1.5мм.	1	24,12
18	Демонтаж на долни бабитови лагери на ел. двигателя.	28	675,45
19	Демонтаж на опорни планки на долни бабитови лагери на ел. двигателя.	8	192,99
20	Демонтаж и почистване на горна малка кръстачка.	8	192,99
21	Центровка и престъргване на горна малка кръстачка.	1	24,12
22	Демонтаж на полумесеците на опорната втулка.	0,5	12,06
23	Монтаж на приспособление за вадене на опорната втулка.	0,5	12,06
24	Нагриване и изваждане на опорната втулка от вала на ротора на ел.двигателя.	1	24,12

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
25	Почистване на опорната втулка и вала на ротора на ел. двигателя след темперирането им.	0,5	12,06
26	Замерване отвора на опорната втулка при температура на работното помещение.	0,5	12,06
27	Замерване шийката на вала на ротора при температура на работното помещение.	0,5	12,06
28	Наваряване двете полоси на отвора на опорната втулка.	8	192,99
29	Центроване на опорната втулка на струг за престъргване и шлифование на отвора.	1	24,12
30	Престъргване на отвора на втулката до необходимия размер.	6	144,74
31	Шлифование на отвора на втулката до необходимия размер.	4	96,49
32	Почистване на опорната втулка.	0,5	12,06
33	Нагриване на опорната втулка за монтаж върху дорник.	1	24,12
34	Монтиране на опорната втулка върху дорник.	0,5	12,06
35	Центроване на огледалото на струг за престъргване и шлифование на обратната му страна.	3	72,37
36	Престъргване обратната страна на огледалото-Ra=1,25µm.	4	96,49
37	Шлифование на обратната страна на огледалото-Ra=0,63µm.	1	24,12
38	Центровка дорника с точност до 0,01 мм на струг.	1	24,12
39	Престъргване опорното чело на втулката-Ra=1,25µm.	3	72,37
40	Измиване, почистване и монтаж на огледалото към втулката.	0,5	12,06
41	Престъргване на огледалото-Ra=1,25µm.	0,5	12,06
42	Шлифование на огледалото - Ra=0,63µm.	0,5	12,06
43	Полиране на огледалото - Ra=0,32µm.	0,1	2,41
44	Престъргване радиално повърхността на втулката-Ra=1,25µm.	0,2	4,82
45	Полиране радиално повърхността на втулката - Ra=0,32µm.	0,1	2,41
46	Сваляне на втулката заедно с дорника от струга.	0,1	2,41
47	Демонтаж на горна кръстачка на ел.двигателя.	21	506,59
48	Почистване на горна кръстачка на ел.двигателя.	14	337,72
49	Капилярен контрол на заварени съединения на горна кръстачка-	6	144,74
50	Презаваряване на компрометирани участъци от заварените съединения на горна кръстачка.	1	24,12
51	Шабрене на 8 броя аксиални колодки.	160	3859,71
52	Възстановяване /презаливане с бабит/ на 8 броя аксиални колодки.	4	96,49
53	Демонтаж на лок ляв на помпата.	16	385,97
54	Демонтаж на лок десен на помпата.	4	96,49
55	Демонтаж на тръбопроводи смазваща вода.	18	434,22
56	Шомполиране, почистване и дефектовка на тръбопроводи смазваща вода.	1	24,12
57	Подмяна тръбопроводи смазваща вода от спирателната арматура до горен и долен гумени лагери (необходимите материали са описани в т.2 от Приложение 5).	205	4945,26

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
58	Развиване болтовете на полумуфата между ротор и междинен вал.	9	217,11
59	Демонтаж капаците на ел. двигателя.	18	434,22
60	Демонтаж ротора на ел. двигателя.	95	2291,70
61	Демонтаж статора на ел. двигателя.	32	771,94
62	Демонтаж на долна маслена вана.	12	289,48
63	Почистване на долна маслена вана.	18	434,22
64	Капилярен контрол на заварени съединения на вътрешен капак и втулка на долна маслена вана- 1л.м.	2	48,25
65	Презаваряване на компрометирани участъци от заварените съединения на вътрешен капак и втулка на долна маслена вана-	0,5	12,06
66	Сглобяване на долна маслена вана.	18	434,22
67	Преуплътняване на шуперите за входяща и изходяща охлаждаща вода към капака на долна маслена вана.	1	24,12
68	Преуплътняване на шупера за източване на маслото от долна маслена вана към капака на долна маслена вана.	1	24,12
69	Изработка на нови уплътнения - гума маслоустойчива б=2мм., гума маслоустойчива ф10, L=4500мм. за долна маслена вана.	9	217,11
70	Опресовка на серпентината.	18	434,22
71	Демонтаж долна кръстачка на ел. двигателя.	46	1109,67
72	Почистване на долна кръстачка на ел. двигателя.	12	289,48
73	Центроване и престъргване на долната кръстачка на ел.двигателя.	4	96,49
74	Пробиване и райбероване на 2 бр. отвори за пасболтове за монтаж на долна кръстачка към статора на ел. двигателя.	1	24,12
75	Изработка на 2 бр. пасболтове за монтаж на долна кръстачка към статора на ел. двигателя.	1	24,12
76	Развиване болтовете на полумуфите между междинен вал и	8	192,99
77	Демонтаж на междинен вал.	13	313,60
78	Почистване на междинен вал.	11	265,36
79	Демонтаж обтекатели на долен гумен лагер.	16	385,97
80	Демонтаж фланец на компенсатора.	18	434,22
81	Демонтаж на компенсатора.	25	603,08
82	Демонтаж на сфера и изваждане от шахтата.	39	940,80
83	Демонтаж обтекатели на работно колело.	1	24,12
84	Демонтаж на картер и изваждане от шахтата.	21	506,59
85	Развиване на централен болт.	14	337,72
86	Демонтаж на работното колело и изваждането му от шахтата.	59	1423,27
87	Демонтаж капака на горен гумен лагер.	18	434,22
88	Демонтаж въртящи пръстени от неръждаема стомана на горен и долен гумен лагери.	16	385,97
89	Демонтаж на долен гумен лагер.	25	603,08
90	Демонтаж на горен гумен лагер.	25	603,08
91	Изваждане на работен вал заедно с редуктора.	13	313,60
92	Демонтаж направляващ апарат.	2	48,25
93	Монтаж направляващ апарат.	2	48,25

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
94	Демонтаж на шок.	10	241,23
95	Демонтаж на редуктор.	22	530,71
96	Ревизия и дефектовка на редуктора.	46	1109,67
97	Изправяне на челата на редуктора чрез струговане.	2	48,25
98	Подмяна на дефектните части и сглобяване на редуктора.	2	48,25
99	Демонтаж на гумените колодки от горния и долен гумени лагери и почистване на корпусите им.	22	530,71
100	Изправяне чрез фрезозване или шлифозване резьомите на горен гумен лагер.	1	24,12
101	Изправяне чрез фрезозване или шлифозване резьомите на долен гумен лагер.	1	24,12
102	Разпробиване и райберозване на 2(два) броя отвори за пас-болтове на горен гумен лагер.	2	48,25
103	Изработване на 2 (два) броя нови пас-болтовете за горен гумен	4	96,49
104	Разпробиване и райберозване на 2(два) броя отвори за пас-болтове на долен гумен лагер.	2	48,25
105	Изработване на два (два) броя нови пас-болтовете за долен гумен лагер.	4	96,49
106	Изработване на нови шпилки за колодки на горния и долен гумени лагери.	2	48,25
107	Припасване и монтаж на нови колодки на горния и долен гумени лагери.	8	192,99
108	Престъръгване и шлифозване на отвора на горен гумен лагер до необходимия размер.	8	192,99
109	Изработка на 8 (осем) броя надлъжни канали в горен гумен лагер.	8	192,99
110	Престъръгване и шлифозване на отвора на долен гумен лагер до необходимия размер.	8	192,99
111	Изработка на 8 (осем) броя надлъжни канали в долен гумен лагер.	8	192,99
112	Разглобяване на работното колело.	26	627,20
113	Дефектовка на лагери, гумени уплътнения, обеци, втулки, щанги, корпус, работни лопатки и др.	16	385,97
114	Подмяна на дефектиралите детайли или възстановяване при възможност.	10	241,23
115	Подмяна на всички уплътнители на работното колело с нови.	4	96,49
116	Сглобяване на работното колело.	12	289,48
117	Опресовка на работното колело.	8	192,99
118	Наваряване на лопатките на работното колело.	9	217,11
119	Подготовка, центровка и престъръгване на лопатките на работното колело до размер ф1100-0.5 мм.	7	168,86
120	Настройване еднаквостта ъгъла на атака на лопатките.	4	96,49
121	Статично балансиране на работното колело.	4	96,49

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
122	Почистване на работния вал.	11	265,36
123	Дефектовка на горна лагерна шийка на работния вал.	4	96,49
124	Дефектовка на долна лагерна шийка на работния вал.	4	96,49
125	Центроване на работния вал на установката за наваряване.	1	24,12
126	Наваряване на горна шийка на работния вал.	2	48,25
127	Наваряване на долна шийка на работния вал.	2	48,25
128	Центроване на работния вал на струг за престъргване, шлифване и полиране на лагерните шийки.	8	192,99
129	Престъргване на горна шийка на работния вал до определен размер, клас на грапавост-Ra=1,25µm.	26	627,20
130	Шлифване на горна шийка на работния вал до определен размер, клас на грапавост - Ra=0,63µm.	1	24,12
131	Полиране на горна шийка на работния вал, клас на грапавост - Ra=0,32µm.	1	24,12
132	Престъргване на долна шийка на работния вал до определен размер, клас на грапавост-Ra=1,25µm.	26	627,20
133	Шлифване на долна шийка на работния вал до определен размер, клас на грапавост - Ra=0,63µm.	1	24,12
134	Полиране на долна шийка на работния вал, клас на грапавост-Ra=0,32µm.	1	24,12
135	Наваряване на износените повърхнини на два броя уплътнителни въртящи пръстени от неръждаема стомана.	18	434,22
136	Шлифване или фрезозване по резъм, изработване на нови пас-болтове и механична обработка на двата въртящи пръстени от неръждаема стомана. Да се постигнат размерите от чертеж №16.30.ВК.00.РПР.4619.01.00., Приложение №6.	24	578,96
137	Изправяне чрез шабрено 2 броя полумуфи на междинен вал.	2	48,25
138	Центроване на междинен вал на струг за проверка и струговане на челните повърхнини.	2	48,25
139	Струговане на челните повърхнини на междинен вал, клас на грапавост Ra=2,5µm.	2	48,25
140	Монтаж на редуктор към работен вал.	18	434,22
141	Монтаж на щок към работен вал.	8	192,99
142	Спускане на работното колело в корпуса на помпата.	8	192,99
143	Спускане на работен вал на място, сглобяване с работното колело и установяване върху приспособление.	8	192,99
144	Монтаж на централен болт.	4	96,49
145	Монтаж картера на работното колело и наливане на масло ТП-32. Ниво на маслото-до долния край на нивомерната пробка.	12	289,48
146	Монтаж на долна кръстачка към статора на ел. двигателя.	8	192,99
147	Ревизиране опорните пети от фундамента под статора и нивелиране чрез шлифване.	10	241,23
148	Монтаж на статора върху опорните пети на фундамента.	10	241,23
149	Нивелиране на статора.	32	771,94

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
150	Монтаж на горна кръстачка на ел.двигателя към ротора.	3	72,37
151	Подготовка на опорната втулка за монтаж към вала на ротора.	3	72,37
152	Подгряване с горелка на опорната втулка и освобождаване от	4	96,49
153	Донагряване на втулката и монтаж върху вала на ротора.	4	96,49
154	Монтаж на полумесеците на вала.	4	96,49
155	Монтаж и уплътняване на малката кръстачка към горна кръстачка-гума маслоустойчива ф12, L=5000мм.	8	192,99
156	Монтаж ротора на ел. двигателя към статора чрез горна кръстачка.	8	192,99
157	Райбероване (или разпробиване и райбероване) на 2(два) броя отвори за пас-болтове за монтаж на горна кръстачка към статора на ел. двигателя.	1	24,12
158	Изработване на 2 (два) броя нови пас-болтовете за монтаж на горна кръстачка към статора на ел. двигателя.	1	24,12
159	Ревизия на ябълковидните болтове, медните пластини за аксиалните колодки и Т - образните болтове	12	289,48
160	Изработка на 8 бр.пластини ф40х2, материал-Сu БДС 2059-76.	1	24,12
161	Изработка на 8 бр. ябълковидни болта (материал-стомана 30ХМ БДС 6354-85, размер G 1 ¼ x 106 мм.) по чертеж №1579.1, Приложение №7.	1	24,12
162	Изработка на 8 бр.Т-образни болта по чертеж №6265.00.00.00, Приложение №8.	1	24,12
163	Изработка на 8 бр. ос за лагер III-20(материал-стомана 40Х БДС 6354-85) по чертеж №1356.00, Приложение №9.	1	24,12
164	Подготовка на ел. двигателя за центровка.	26	627,20
165	Вкарване ротора на ел. двигателя в център.	34	820,19
166	Замерване на въздушната хлабина между ротора и статора и	38	916,68
167	Отвесиране ротора на ел. двигателя.	45	1085,54
168	Зафланцване валовата линия и ротора на ел. двигателя.	28	675,45
169	Грубо вкарване в център на валовата линия.	28	675,45
170	Центровка на лагерните шиики на ротора на ел. двигателя с точност до 0,02 мм.	205	4945,26
171	Центровка на междинен вал с точност до 0,03 мм.	148	3570,23
172	Центровка на лагерните шиики на работния вал с точност до 0,15	162	3907,96
173	Законтряне болтовете на полумуфите.	18	434,22
174	Отвесиране на валовата линия.	38	916,68
175	Законтряне на аксиалните колодки.	13	313,60
176	Вкарване в център на ротор спрямо статор.	26	627,20
177	Вкарване в център на валовата линия спрямо горен гумен лагер.	47	1133,79
178	Монтаж на горен гумен лагер.	25	603,08
179	Вкарване в център спрямо направляващ апарат на долен гумен лагер.	42	1013,17

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
180	Монтаж на долен гумен лагер.	25	603,08
181	Шабрене на 4 броя долни радиални колодки.	136	3280,76
182	Шабрене на 4 броя горни радиални колодки.	136	3280,76
183	Възстановяване /презаливане с бабит/ на 8 броя радиални колодки.	4	96,49
184	Наваряване и фрезозване перата на 8 броя опашки за радиални	5	120,62
185	Регулиране на долни радиални колодки на ел. двигателя с хлабина спрямо долна лагерна шийка - 0,09 ÷ 0,12 мм.	64	1543,88
186	Регулиране на горни радиални колодки на ел. двигателя с хлабина спрямо горна лагерна шийка - 0,09 ÷ 0,12 мм.	64	1543,88
187	Изработка на нови пас-болтове за сферата.	14	337,72
188	Монтаж на сферата.	42	1013,17
189	Замерване и регулиране разстоянието между работно колело и	25	603,08
190	Изработка на ново уплътнение за уплътняване сфера/направляващ апарат: материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и	0,5	12,06
191	Изработка на ново уплътнение за уплътняване компенсатор/сфера: материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и масла.	0,5	12,06
192	Изработка на ново уплътнение за уплътняване компенсатор/фундамент: материал- гума, ф16 мм../"0"пръстен	0,5	12,06
193	Монтаж на компенсатора.	28	675,45
194	Монтаж фланеца на компенсатора.	18	434,22
195	Монтаж на долна маслена вана.	26	627,20
196	Изработка на уплътнител за капак на долна маслена вана-материал уплътнителен безазбестов, устойчив на вода и масла, б=2мм.	0,5	12,06
197	Монтаж капак на долна маслена вана.	18	434,22
98	Монтаж на предпазните капаци на ел.двигателя.	18	434,22
199	Демонтаж, почистване, подмяна на уплътненията и монтаж нивомерно стъкло на горна маслена вана.	8	192,99
200	Демонтаж, почистване, подмяна на уплътненията и монтаж нивомерно стъкло на долна маслена вана.	8	192,99
201	Монтаж маслоохладителите на горна маслена вана.	28	675,45
202	Монтаж на маслоотбивен пръстен.	2	48,25
203	Монтаж капака на четковия апарат.	6	144,74
204	Изваждане на ротора от статора и обръщане в хоризонтално положение, монтиране върху стойка.	6	144,74
205	Установяване ротора на струг и центроване.	4	96,49
206	Струговане шийката в горната част на вала на ротора до определен размер, клас на грапавост Ra=1,25µm.	4	96,49
207	Шлифване шийката в горната част на вала на ротора до определен размер, клас на грапавост Ra=0,63µm.	3	72,37
208	Струговане на долна радиална лагерна шийка и уплътняващата повърхнина на долна маслена вана до определен размер, клас на грапавост Ra=1,25µm.	4	96,49

№	Наименование на видовете работи	Човеко/ часове	Ед. цена за 1 бр. помпа без ДДС
209	Шлифване на долна радиална лагерна шийка и уплътняващата повърхнина на долна маслена вана до определен размер, клас на грапавост Ra=0,63µm.	3	72,37
210	Полиране на долна радиална лагерна шийка и уплътняващата повърхнина на долна маслена вана - клас на грапавост Ra=0,32µm.	2	48,25
211	Челно струговане на фланеца в долния край на ротора.	3	72,37
212	Подвързване тръбопроводи смазваща вода.	18	434,22
213	Подвързване тръбопроводи охлаждаща вода.	25	603,08
214	Монтаж на горен уплътнителен въртящ пръстен от неръждаема стомана и регулиране.	12	289,48
215	Монтаж на долен уплътнителен въртящ пръстен от неръждаема стомана и регулиране.	12	289,48
216	Монтаж капака на горен гумен лагер.	21	506,59
217	Проверка функционирането на охлаждаща вода.	8	192,99
218	Проверка функционирането на смазваща вода.	8	192,99
219	Наливане масло в горна маслена вана -180 литра ТП-32.	14	337,72
220	Наливане масло в долна маслена вана -80 литра ТП-32.	14	337,72
221	Оглед и почистване на смукателна камера.	18	434,22
222	Основна проверка на помпата преди пуск.	18	434,22
223	Пробен пуск на сухо.	22	530,71
224	Монтаж на люк ляв..	6	144,74
225	Монтаж на люк десен.	6	144,74
226	Пробен пуск под товар.	25	603,08
227	Подсигуряване на кранист за демонтаж.	75	1809,24
228	Подсигуряване на кранист за монтаж.	80	1929,86
229	Почистване и боядисване на съоръжението.	45	1085,54
230	Демонтаж на скелето.	21	506,59
	ОБЩО ЗА ЕДИН БРОЙ ПОМПА	4230,50	102053,20

ЕНЕРГЕТИКА КОЗЛОДУВЪСКО
 ГР КОЗЛОДУВЪСКО РАЙОНА ДЯЛ КОЗЛОДУВЪСКО

За ВЪЗ:

>

**Количествено-стойностна сметка за извършване на текущ ремонт на 1(един) брой
ел.двигател тип: ДВДА173-49-12-16К-400/800kW.**

№	Видовете работи	Норма човеко/часове за един бр. ел. двигател	Ед. цена за един бр. ел. двигател лв. без ДДС
1	Текущ ремонт на ротор		
1,1	Почистване и продухване с въздух на ротора. Външен оглед на роторната намотка и к.с. пръстен.	82	1947,50
1,2	Преглед на всички спойки на стержените към късосъединителните пръстени.	18	427,50
1,3	Презачеканване на стержените на ротора /к.с. ротор/- на 120 бр.канали.	5	118,75
1,4	Възстановяване на подбита силициева ламарина на 120 бр.канали.	5	118,75
1,5	Лакиране на ротор.	2	47,50
	Общо за един брой ротор	112,00	2660,00
2	Текущ ремонт на статор		
2,1	Почистване на ел.статора и оглед на челните части на намотката и изводите.	130	3087,50
2,2	Презаклинване на статорна намотка с изчистване на старите и полагане на нови клинове на 144 бр. канала.	5,6	133,00
2,3	Преизолиране на 12 бр.изводи с нова изолация от направляващите изолационни плочки до изолаторите.	6	142,50
2,4	Демонтиране на старата и нанасяне на нова изолация по цялата дължина на извода от статорната намотка до изолатора за 12 бр.изводи.	6	142,50
2,5	Демонтиране и монтиране на направляващи изолаторни плочи- 4бр.	3	71,25
2,6	Изработване на стъклотекстолитови клинове за 144 бр. канали.	0,9	21,38
2,7	Разкрояване на подложки и дистанциращи втулки за 144 бр. канали.	1,1	26,13
2,8	Бандажиране и укрепване на 144 бр. секции.	6	142,50
2,9	Шев против изпадане на клинове - 1 бр.	2	47,50
2,10	Лакиране и сушене на статорната намотка.	13	308,75
	Общо за един брой статор	173,60	4123,00
	Общо за един брой ел.двигател	285,60	6783,00

ОИТ - 68

ЕРГОРЕМ

