



**ПЕРЕЧЕНЬ РЕМОНТНО-МОНТАЖНОГО ИНСТРУМЕНТА**  
для ремонта двигателей ТВЗ-117

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
РАЗБОРКА					
1.	У6350-3352	Чеканка для отгибания усиков замков L=120	1	Общая разборка	Снятие агрегатов, расконтровка винтов крепления планок
2.	У6352-1625	Чертилка	1	Общая разборка	Снятие агрегатов
3.	У6351-2632	Съемник	1	Общая разборка	Снятие агрегатов
4.	У6351-1259	Приспособление для поднятия ротора компрессора за передний вал	1	Общая разборка	Демонтаж ротора компрессора
5.	У6351-3463	Стопор (приспособление для стопорения ротора ТК)	1	Общая разборка	Разборка турбины компрессора
6.	У6359-0785	Приспособление-наладка (из 2-х частей) к редуктору У5378-0082	1	Общая разборка	Демонтаж узла 1-й опоры, снятие гайки крепления роликоподшипника
7.	У6351-0553	Съемник ротора компрессора (комплект из 3-х частей)	1	Общая разборка	Снятие 1-й опоры и разборка компрессора
8.	У6351-3057	Щипцы для расконтровки замка гайки	1	Общая разборка	Снятие 1-й опоры
9.	У6359-3754	Наладка к редуктору (из 3-х частей)	1	Общая разборка	Демонтаж турбины компрессора
10.	У6350-3392	Круглогубцы для съема стопорного кольца	1	Общая разборка	Демонтаж стопорных колец
11.	У6874-7919	Подвеска для демонтажа СТ	1	Общая разборка	Демонтаж свободной турбины
12.	У6350-0042	Съемник для съемки крышек	1	КП	Снятие крышки коробки приводов
13.	У6350-3353	Чеканка для отгибания усиков замка L=120	1	I опора; КП; ЦП; РО; СА III	Разборка СА III ст. Разборка I опоры Отгибание усиков замков при разборке коробки приводов, привода РО, центрального привода
14.	У6350-5465	Ключ торцовый S=7 L=300	1	I опора; КП; СА	Разборка СА I ст. Разборка/сборка I опоры Для отворачивания, заворачивания гаек при разборке-сборке узла коробки приводов (ТК №1001)



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
15.	У6351-2666-06	Оправка для выпрессовки штифтов ВНА	1	КК	Лопатки ВНА
16.	51010561	Сверло Ф2,5мм	2	СА I-IV	Разборка СА
17.	51011553	Сверло левого вращения Ф2,0мм	2	СА I-IV	Разборка СА
18.	51011557	Сверло левого вращения Ф2,2мм	2	СА I-IV	Разборка СА
19.	51020567	Сверло правое вращения Ф3,0 мм	2	СА I-IV	Разборка СА
20.	51020569	Сверло правого вращения Ф3,2 мм	2	СА I-IV	Разборка СА
21.	У6350-5467	Ключ торцовый S=10 L=3 00	1	I опора; КП; РО	Разборка I опоры Для отворачивания, заворачивания гаек при разборке-сборке узла коробки приводов, привода РО
22.	У6350-2247	Щипцы универсальные	1	КП; РО	Сжатие-разжатие контровочных шайб при разборке-сборке привода РО, коробки приводов
23.	У6351-0478	Съемник внутреннего кольца подшипника II опоры	1	II опора	Снятие внутреннего кольца подшипника 2 опоры
24.	У6351-0538-01	Съемник (комплект из 2-х частей)	1	II опора	Снятие внутреннего кольца подшипника 2 опоры, для двигателя 3-й серии
25.	У6351-1224	Съемник (винт М5)	3	II опора; КС	Разборка узла 2 опоры и камеры сгорания
26.	У6350-5926	Ключ S=8	1	КП	Заворачивание-отворачивание болтов при разборке-сборке узла коробки приводов
27.	У6351-0469	Съемник внутр. обоймы подшипники 1 опоры	1	РК	Разборка узла после предварительной балансировки
28.	У6352-1990-02	Выколотка	2	РК	Снятие и установка лопаток РК
29.	У6351-6259	Съемник	1	КС	Снятие узла 2 опоры с камеры сгорания при разборке
30.	У6352-1991	Выколотка	1	РК	Снятие лопаток РК
31.	У6352-1991-01	Выколотка	1	РК	Снятие лопаток РК
32.	У6352-1992	Выколотка	1	РК	Снятие лопаток РК
33.	У6352-1993	Выколотка	1	РК	Снятие лопаток РК



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
34.	У6352-1990	Выколотка	2	РК	Снятие лопаток РК
35.	У6352-1990-01	Выколотка	2	РК	Снятие лопаток РК
36.	У6350-8356-01	Приспособление для расконтровки гайки (щипцы)	1	ТК	Разборка турбины компрессора
37.	У6351-3492	Съемник втулок и колец с диска II турбины компрессора	1	ТК	Съемник для снятия роликоподшипника с деталями: кольцо регулировочное 7822.0219, втулка 7823.0209, втулка уплотнения 7823.0211 с РТК
ДЕФЕКТАЦИЯ					
38.	У6018-0761-03	Калибр	1	РО	Износ проволоки вала гибкого внешнего
39.	У6063-2786-02	Калибр	1	РО	Износ шлиц шестерни привода РО
40.	У6023-6397	Калибр	1	МНО	Износ граней валика
41.	МК-25-2	Микрометр	1	КА, опоры	Подшипники
РЕМОНТ					
42.	У6111-3899	Зенкер Ф6,8	2	соосность	Проверка биения по опорам
43.	У6116-1066-01	Зенкер на фаску 0,8x45	2	соосность	Проверка биения по опорам
44.	У6126-0593	Развертка предварительная Ф6,95	2	соосность	Проверка биения по опорам
45.	У6300-1547	Кондуктор для ручных разверток	1	соосность	Проверка биения по опорам
46.	У6351-4999	Наладка (щипцы для поджатия развертки)	1	соосность	Проверка биения по опорам
47.	У6360-2001	Приспособление для проверки биения корпуса 1-й опоры	1	соосность	Проверка биения по опорам
48.	У6126-0594-01	Развертка Ф7	2	соосность	Проверка биения по опорам
49.	У6351-1257	Штырь технологический Ф3,5	2	соосность	Проверка биения по опорам
50.	У6432-0052	Оправка	1	соосность	Проверка биения по опорам
51.	У6351-0498	Приспособление	1	Трубопроводы	Обжимка
52.	У6351-1583-01	Щипцы для развальцовки штифтов	1	Трубопроводы	Ремонт планок
53.	У6351-1220	Оправка	1	РК	Оправка предварительная для развальцовки контрольных штифтов во вкладышах
54.	У6351-1222	Оправка	1	РК	Оправка для исправления окончательной развальцовки контрольных штифтов во вкладышах



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
55.	У6358-3270	Дорн	1	КС	Ремонт камеры сгорания
56.	У6359-3711	Наладка	1	КС	Ремонт завихрителей камеры сгорания
57.	У6359-3712	Наладка	1	КС	Ремонт завихрителей камеры сгорания
58.	У6352-2294	Приспособление	1	КС	Ремонт завихрителей камеры сгорания
59.	У6874-8264	Подставка для вертикальной установки	1	КС	Ремонт завихрителей камеры сгорания
60.	У5378-1319	Редуктор	1	КС	Ремонт завихрителей камеры сгорания
61.	51020553	Сверло правого вращения Ф2,0 мм	2	СА	Ремонт СА
62.	51020557	Сверло правого вращения Ф2,2 мм	2	СА	Ремонт СА
63.	У6111-3884	Зенкер	2	РК	Срезка выступающей части штифтов на уровне с поверхностью П <sub>3</sub> при развальцовке контровочных штифтов
64.	У6400-0006	Надфиль (комплект из 4-х шт.)	1	Опоры	Зачистка поверхностей металла
СБОРКА					
65.	У6072-3585	Струбцина крепления приспособления У6360-5031	1	КК	Установка планок и тяг поворота ВНА и НА
66.	Н2кл2	Щупы	1	КК	Установка корпуса компрессора
67.	У6018-0345	Набор щупов (из 4-х шт.)	1	КК	Установка корпуса компрессора
68.	У6351-0656	Щипцы для призонных болтов компрессора	1	КК	Установка корпуса компрессора
69.	У6350-9191	Ключ S=8	2	КК	Установка корпуса компрессора
70.	У6353-4387	Приспособление для постановки лопаток ВНА и НА	2	КК	Установка корпуса компрессора
71.	У6351-0603	Приспособление для сжатия пакета НА	1	КК	Установка корпуса компрессора
72.	У6350-7282	Ключ 8x10	1	КП	Установка коробки приводов
73.	У5353-0110	Ключ тарированный (10 кгс. м)	1	КП	Тарированная затяжка болтов при сборке коробки приводов
74.	У6350-6079	Оправка специальная	1	1 опора	Установка 1-й опоры
75.	У6351-0753	Приспособление для контровки гайки шарикоподшипника ротора компрессора	1	1 опора	Установка 1-й опоры
76.	У6351-1004	Упор для поджатия наружного кольца подшипника 1-й опоры	1	1 опора	Установка 1-й опоры
77.	У6351-1223	Съемник втулки подшипника 1 опоры	1	1 опора	Установка 1-й опоры
78.	У6351-1258	Приспособление для запрессовки наружного	1	1 опора	Установка 1-й опоры



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
		кольца подшипника 1-й опоры			
79.	У6351-3643	Фиксатор резиновый	2	1 опора	Установка 1-й опоры
80.	У6352-1906-01	Приспособление для установки упорного кольца	1	1 опора	Постановка 1-й опоры
81.	У6352-1983	Упор	1	1 опора	Установка 1-й опоры
82.	У6352-1989	Выколотка	2	1 опора	Установка 1-й опоры
83.	У6352-2035	Оправка для установки упорного кольца	1	1 опора	Установка 1-й опоры
84.	У6351-0655	Конус для центр роликов подшип 1-й опоры	1	1 опора	Установка 1-й опоры
85.	У6359-0082-01	Наладка (комплект из 2-х частей) для гайки подшипника 1-й опоры	1	1 опора	Установка 1-й опоры
86.	У6368-6192	Приспособление для проверки радиального биения внутреннего кольца подшипника 1-й опоры	1	общая сборка	Установка 1-й опоры, проверка биения
87.	У6359-0224	Наладка (насадок к тарированному ключу У5353-0107)	1	II опора; КС; РК	Тарированная затяжка болтов при сборке 2 опоры, камеры сгорания
88.	У5353-0107	Ключ тарированный	1	II опора; РО; РК; СА III	<p>ТК 1291 – для затяжки болтов при сборке СА III ст. (ц. 2)</p> <p>Тарированная затяжка болтов при сборке узла 2 опоры (ТК №1337), сборке узла привода РО (ТК №1115)</p> <p>ТК 1513 оп.100 Тарированная затяжка болтов при установке рабочего колеса I ступени на барабан РК</p>
89.	У6072-4320	Приспособление	1	II опора	Проверка зазоров при сборке 2 опоры (ТК №1337)
90.	У6368-8857	Присп-ние (к-т из 2-х част) для замера биения лабиринта при сборке 2 опоры	1	II опора	Измерение биения лабиринта при сборке 2 опоры
91.	У6351-1805	Скоба для удержания полуколец внутреннего кольца подшипника 2-й опоры	3	II опора	Удержание полуколец подшипника 2 опоры
92.	У6018-0347	Набор щупов (из 5-и шт.)	1	РК	Установка ротора компрессора, замер фактического зазора
93.	У6101-0203	Сверло левого вращения Ф 3,0 мм	2	РК	Подторцовка контрольных штифтов во



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
					вкладышах при сборке РК
94.	У6102-0203-02	Сверло левого вращения Ф3,2 мм	2	РК	Подторцовка контрольных штифтов во вкладышах при сборке РК
95.	У6111-3885	Зенкер	2	РК	Подторцовка контрольных штифтов во вкладышах при сборке РК
96.	У6351-1221	Оправка	1	РК	Развальцовка контрольных штифтов при сборке РК
97.	У6351-4084	Съемник кольца с вала ротора компрессора	1	РК	Постановка ротора компрессора
98.	У6351-0612	Конус для монтажа ротора компрессора во II опору	1	РК	Установка ротора компрессора
99.	У6351-6303	Поддержка для загибки замков	1	РК	Приспособления для загибки замков лопаток 2 ст. при установке
100.	У6351-6304	Поддержка для загибки замков	1	РК	Приспособления для загибки замков лопаток 3 ст. при установке
101.	У6358-3271	Оправка	1	РК	Оправка окончательная на развальцовку контрольных штифтов во вкладышах IV ступени
102.	У6358-3272	Оправка	1	РК	Оправка окончательная на развальцовку контрольных штифтов во вкладышах V – XII ст.
103.	НРБ 0-0,8 мм	Индикатор	1	РК	Проверка радиального биения
104.	ИЧ-10 кл 2	Часы индикаторные	1	РК	Проверка радиального биения
105.	У5072-0209-06	Наконечник	1	РК	Проверка радиального биения
106.	У5353-0120	Ключ тарированный редукторный	1	РТК	Тарированная затяжка гайки 7841.0442
107.	У6359-0388	Ключ для затяжки гайки ротора ТК	1	РТК	Постановка турбины компрессора
108.	У6359-0551	Вороток к редуктору	1	РТК	Постановка турбины компрессора
109.	ШГ-500	Штангенглубиномер	1	РТК	Постановка турбины компрессора
110.	60109011	Линейка	1	РТК	Постановка турбины компрессора
111.	У6075-1202-01	Технологический вал (имитатор турбины) для замера зазора в лабир.	1	РТК	Постановка турбины компрессора
112.	У6351-1554	Ключ S=8 для стоек крепления термопар	1	РТК	Установка турбины компрессора
113.	У6351-1157	Подставка для сборки ротора турбины ком-	1	РТК	Постановка турбины компрессора



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
		прессора			
114.	У6359-0801	Наладка для отворота заглушки ТК	1	РТК	Установка ротора турбины компрессора
115.	У6359-3482	Переходник	1	РТК	Установка ротора турбины компрессора
116.	У5378-0082	Редуктор	1	РТК	Затяжка втулки стяжной
117.	У6351-1792	Приспособление для сборки СА I ст.	1	СА	Сборка СА-1 ст.
118.	У6351-1560	Ключ крепления гаек СА I к внутреннему корпусу диффузора	1	СА	Постановка СА-1 ст.
119.	У6368-3670-01	Приспособление для выставления 1 СА	1	СА	Постановка СА-1 ст.
120.	У6894-2124	Подвеска (из 2-х частей) для переворота двигателя	1	СА	Постановка СА-1 ст
121.	У6351-4210-01	Наладка (штырь направляющий корпуса СА)	1	СА	Постановка СА-3 ст.
122.	У6351-0642	Вороток с храповиком для разверток	1	СА	Постановка СА-3 ст.
123.	У6351-0614	Оправка для напрессовки внутренней обоймы подшипника 3-й опоры	1	СА	Постановка СА-3 ст.
124.	У6351-1001	Приспособление для ориентации головок болтов при затяжке	1	СА	Постановка СА-3 ст.
125.	У6351-5192	Штырь направляющий	3	СА, опоры	Постановка крышки 3-й опоры
126.	У6351-9040	Спецштырь	1	СА, опоры	Постановка крышки 3-й опоры
127.	У6400-0008	Надфиль (комплект из 4-х шт.)	1	опоры	Сборка опор
128.	У6023-7506	Набор шупов (комплект из 27 шт.)	1	опоры	Сборка опор
129.	У6351-4211	Кольцо	1	опоры	Для установки болтов и замков
130.	У6351-4212	Кольцо	1	опоры	Для ориентации болтов и замков
131.	У6351-1003	Ключ	1	СТ	Сборка СТ
132.	У6350-8229	Наладка для загибки замков СТ	1	СТ	Постановка узла свободной турбины
133.	У6351-1002	Приспособление для ориентации головок болтов при затяжке	1	СТ	Постановка свободной турбины
134.	У6351-4553-06	Ключ шарнирный S=10	2	СТ	Постановка свободной турбины
135.	У6351-4056	Приспособление цанговое	1	РО	Для удерживания графит. уплотнителя шестерни РО СТ
136.	У6351-9509	Спецключ для ВГВ	1	РО	Постановка вала гибкого внешнего
137.	У6360-5031	Приспособление для выставления НА 1-4 ст. в горизонталь	1	Общая сборка	Постановка агрегатов



+7 988 247-22-23  
+7 861 247-22-23  
office@cns-aviation.ru

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Узел	Конкретное предназначение
138.	У6351-4553-01	Ключ шарнирный S=8	2	Общая сборка	Постановка агрегатов
139.	У6350-8228	Ключ шарнирный S=8	1	Общая сборка	Постановка маслоагрегата
140.	У6350-1678	Наладка	1	Общая сборка	Тарированная затяжка болтов при сборке двигателя