

Нормы периодичности и трудоемкости ТО

1. Техническое обслуживание по периодичности и перечню выполняемых работ подразделяется на следующие виды:
2. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) выполняется один раз в сутки в начале суточной работы.
3. Обслуживание после обкатки - выполняется один раз за время эксплуатации двигателя после первых 50 часов его работы.
4. Первое техническое обслуживание (ТО-1) производится через каждые 250 часов работы двигателя (уточняется в процессе эксплуатации).
5. Второе техническое обслуживание (ТО-2) производится через каждые 500 часов работы.
6. Третье техническое обслуживание (ТО-3) производится через каждые 1000 часов работы двигателя (уточняется в процессе эксплуатации).
7. Четвертое техническое обслуживание (ТО-4) производится через каждые 2000 часов работы.
8. Капитальный ремонт силового двигателя каждые 7000 моточасов.*
9. Так же необходимо выполнять дополнительное обслуживание один-два раза в год в зависимости от условий эксплуатации.

Ежедневное техническое обслуживание

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	Осмотр болтов крепления двигателя.	0,1
2	Осмотреть двигатель, если необходимо очистить его от пыли и грязи, устранив возможные подтекания масла, охлаждающей жидкости, герметичность топливной системы	0,23
3	Проверить уровень масла в поддоне двигателя, при необходимости долить.	0,33
4	Осмотреть электрооборудование станции. Проверить состояние электрических цепей и управления ГПУ	0,5
5	Уборка в контейнере ГПУ	0,25
6	Проверить работу силового двигателя	0,35
7	Проверка состояния воздушного фильтра	0,05
8	Проверить натяжение приводных ремней	0,05
9	Проверка уровня охлаждающей жидкости	0,05
10	Проверить, при необходимости заменить свечи зажигания	0,33
11	По мере необходимости слить конденсат и нефть с редукторов	0,25
12	Согласно ГОСТ 14228-30 Каждые 4, 8,12 часов проверить работу контроллера	0,10

13	Проверит все параметры работы АГП и ДЭС: температуру двигателя, температуру системы охлаждения, давление масла ДВС, скорость вращения (чистоту), напряжение (если есть). Синхронизацию работы установок и данные записать в журнал	0,25
14	Провести местное или дистанционное управление (регулирование) основных параметров	0,17
ИТОГО:		3,01

Первое техническое обслуживание (ТО-1)

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	Выполнить все операции ЕО.	3,01
2	Проверить натяжение приводных ремней и при необходимости отрегулировать	0,33
3	Промыть фильтр центробежной очистки масла	0,4
4	Заменить масло в системе смазки двигателя	0,78
5	Сменить фильтрующий элемент масляного фильтра	0,5
6	Проверить и при необходимости, отрегулировать тепловые зазоры в приводе клапанов	1,25
7	Замена свечей зажигания	0,33
8	Проверка уровня охлаждающей жидкости при необходимости долить	0,1
9	Проверка и протяжка болтов крепления ГПУ	0,11
10	Воздушный фильтр - проверка/замена	0,2
11	Протяжка болтов крепления вентилятора	0,1
ИТОГО:		7,11

Второе техническое обслуживание (ТО-2)

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	Выполнить все операции ТО-1	7,11
2	Проверить и, если необходимо, отрегулировать установку угла опережения зажигания	1
3	Проверка компрессии цилиндров	0,32
4	Проверка, при необходимости регулировка редукторов давления газа	0,45
5	Замена прокладок клапанной крышки	0,33
6	Подтянуть крепления турбокомпрессора	2,5
7	Протяжка соединений ДВС	0,4
8	Проверка пригодности охлаждающей жидкости	0,1

10	Проверка крепления редукторов	0,9
11	Проверка крепления актуатора	0,05
12	Диагностика, при необходимости замена коромысел в сборе и штанг.	0,6
ИТОГО:		13,76

Третье техническое обслуживание (ТО-3)

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	Выполнить все операции ТО-2.	13,76
2	Очистка шита управления ГПУ от пыли, осмотр контактов.	0,2
3	Замена наконечников свечей зажигания.	0,2
4	Проверка электронных систем управления двигателя	0,15
5	Провести ТО зарядного генератора.	1,45
6	Проверка АКБ и электрических соединений.	0,5
ИТОГО:		16,26

Четвертое техническое обслуживание (ТО-4)

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	Выполнить все операции ТО-3.	16,26
2	ТО редукторов давления газа.	3,6
3	Замена проводов ВН.	0,2
4	Замена приводных ремней.	0,25
5	Диагностика, при необходимости замена ГБЦ	2,2
6	Снять стартер с двигателя и провести его ТО	1,5
ИТОГО:		24,01

Капитальный ремонт (КР)

№ П/П	Наименование работ	трудоемкость, чел/час
1	ТО, при необходимости замена системы охлаждения двигателя	16,1
2	ТО, при необходимости замена газового оборудования	3,6
3	ТО, при необходимости замена систем управления и электроники	25,7
4	ТО, силового генератора	7,4
5	ТО, при необходимости ремонт градирни	17,2
Силовой двигатель		
6	разборка	14,18

7	мойка	3,60
8	ремонт	62,85
9	Изготовление специальной поршневой группы	5,59
10	сборка	22,28
11	испытание	9,30
12	окраска	1,13
ИТОГО:		187,91

Нормы времени приводятся для силового двигателя на базе ЯМЗ-236

ГПУ, – газопоршневая установка

ТО, – техническое обслуживание

КР, – капитальный ремонт

*Зависит от состава газа используемого в качестве топлива ГПУ.