

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени С.О. Макарова»
Колледж ГУМРФ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему:
«Обслуживание судовых генераторов
постоянного тока»

Выполнил:
Курский Тимофей Сергеевич

Научный руководитель:
Преподаватель колледжа МГАВТ
– филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ
имени адмирала С.О. Макарова
Алексеев В.В.

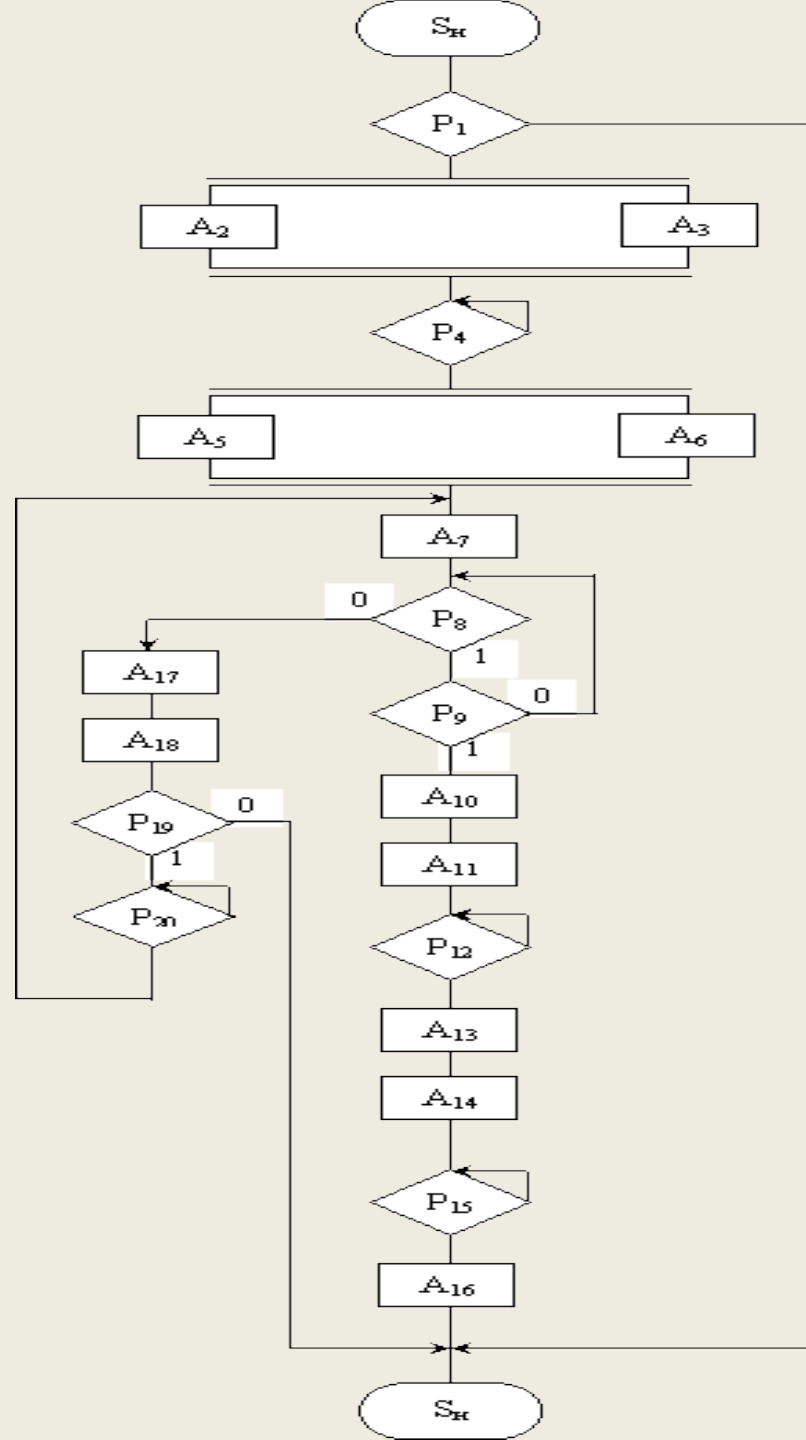
Цель и задачи

Цель – разбор процесса обслуживания судовых генераторов постоянного тока.

Задачи:

1. Рассмотреть алгоритм пуска и взятия под нагрузку АДГ
2. Изучить особенности элементов, из которых состоит САУ
3. Изучить особенности обслуживания дизельного генератора на судне
4. Проанализировать эксплуатацию судовых синхронных генераторов

ГРАФИЧЕСКАЯ СХЕМА
АЛГОРИТМА ЗАПУСКА АДГ



Виды ТО

Технический осмотр без
разборки

Технический осмотр с
частичной разборкой

Технический осмотр с
полной разборкой

Технические данные и параметры генераторов серии МСК

Тип генератора	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	п
52М	16	230	2855	0,85
61М	23	230	2855	0,845
22М	28	230	2855	0,876
71М	16,5	115 230	1450	0,815
	35	230	2855	0,845
72 М	22	115 230	1450	0,82
	44	233	2855	0,885
81М	32	115 230	1450	0,84

Технические данные некоторых генераторов серии П

Тип генератора	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения, об/мин	п
82М	56	230	2885	0,87
	43	230	1450	0,86
	70	230	2850	0,88
91М	57	115	1450	0,85
	60	230	1450	0,86
92М	86	230	1450	0,88
101М	100	230	1450	0,89
102М	102	230	1450	0,89
111М	\ 165	\ 230	\ 1450	0,89
112М	\200	230	1450	0,895

Технологическое обеспечение безопасности производственных процессов предусматривает

устранение всех опасных,
вредных, тяжелых и
трудоемких работ и
осуществление при
необходимости
дополнительных мер
безопасности

удобное и безопасное
взаиморасположение
оборудования

безопасное расположение
постоянных рабочих мест с
учетом требований техники
безопасности, психологии,
физиологии

обеспечение безопасного,
удобного,

доступа к рабочему месту и
возможности быстрой
эвакуации

обеспечение необходимых
санитарно-гигиенических
условий труда

обеспечение требуемых
параметров воздушной
среды на рабочих местах и
в помещениях

нормальную освещенность
рабочих мест,
производственных
помещений, палуб

снижение шумности
оборудования и
производственных процессов
до допустимых пределов;

Выводы

1. Общая тенденция в развитии судовых механизмов характеризуется усложнением возлагаемых на электроприводы задач как по повышению степени автоматизации, так и по упрощению их обслуживания.
2. Целью ТО является обеспечение исправного технического состояния генераторов и длительное поддержание их эксплуатационных характеристик на заданном уровне.
3. В процессе эксплуатации СГ могут возникать неисправности, заключающиеся в нарушении функционирования элементов генератора. Своевременное устранение этих неисправностей является важным условием безаварийной работы СГ.
4. В этой работе были рассмотрены такие вопросы как, устройство, принцип действия, неисправности, техническое обслуживание генератора.
5. Рассмотрены вопросы охраны труда.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!