



## ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ТСС/Doosan АД-300С-Т400\*

Дизельгенератор предназначен для работы в качестве основного источника энергоснабжения на объектах отрезанных от центральной сети (вахтовые поселки, строительные площадки, буровые установки и т.п.) или в качестве резервного источника энергоснабжения объектов требующих повышенной надежности системы (специальные объекты, учреждения образования и здравоохранения, банки, складские комплексы и т.п.). Все ДГУ полностью готовы к работе, укомплектованы глушителем, АКБ, залиты маслом и охлаждающей жидкостью и прошли 2-часовую обкатку.

| МОДЕЛЬ                    | АД-300С-Т400-1РМ17/2РМ17/1РПМ17/2РМП17 |
|---------------------------|----------------------------------------|
| РЕЗЕРВНАЯ МОЩНОСТЬ (50Гц) | 330кВт/412кВА                          |
| ОСНОВНАЯ МОЩНОСТЬ (50Гц)  | 300кВт/375кВА                          |
| ДВИГАТЕЛЬ                 | DOOSAN P158LE-I                        |
| ГЕНЕРАТОР                 | TSS-SA-320                             |
| КОНТРОЛЛЕР                | SmartGen 6120/Com AP AMF8*             |
| ТОПЛИВНЫЙ БАК, л          | 1070/800*                              |

**ОСНОВНАЯ МОЩНОСТЬ** - Мощность доступная пользователю в течение всего ежегодного срока наработки. Допускает неограниченную наработку в год с различной нагрузкой, с коэффициентом загрузки двигателя 80%, в которую включена перегрузка 10% в течение 1 часа каждые 12 часов работы.

**РЕЗЕРВНАЯ МОЩНОСТЬ** предназначена для аварийной энергопитания. Перегрузка электростанции не допускается. Ограничение наработки электростанции 500 часов в год.

\*-ОТКРЫТАЯ/КОЖУХНАЯ ДГУ

| ГАБАРИТЫ ОТКРЫТОЙ ДГУ |                |
|-----------------------|----------------|
| РАЗМЕР (Д*Ш*В), мм    | 3000 1300 2150 |
| ВЕС НЕТТО, кг         | 2900           |
| ГАБАРИТЫ КОЖУХНОЙ ДГУ |                |
| РАЗМЕР (Д*Ш*В), мм    | 4220 1600 2230 |
| ВЕС НЕТТО, кг         | 4100           |

#### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

ШУМОПОГЛОЩАЮЩИЙ КОЖУХ (для комплектации РПМ)  
 ДВИГАТЕЛЬ  
 ГЕНЕРАТОР  
 РАМА  
 ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ  
 РАДИАТОР 40°С, С РЕМЕННЫМ ПРИВОДОМ ВЕНТИЛЯТОРА  
 ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО 24V  
 КОМПЛЕКТ ФИЛЬТРОВ  
 2 НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ БАТАРЕИ 12V, ПРОВОДА,  
 КЛЕММЫ  
 ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА  
 АВТОМАТ ЗАЩИТЫ  
 ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

#### ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ МАСЛА  
 ДИЗЕЛЬНЫЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ  
 ЖИДКОСТИ  
 АВТОМАТ ВВОДА РЕЗЕРВА  
 КАПОТ (совместим с арт. 490060)  
 ШАССИ (по запросу)  
 КОНТЕЙНЕР (совместим с ПБК-4/5)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ

|                                      |                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| МОДЕЛЬ                               | P158LE-I                                           |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ                        | DOOSAN INFRACORE                                   |
| ОСНОВНАЯ МОЩНОСТЬ                    | 320кВт/435л.с.                                     |
| РЕЗЕРВНАЯ МОЩНОСТЬ                   | 362кВт/492л.с.                                     |
| ТИП ДВИГАТЕЛЯ                        | V-образный 8-цилиндровый, 4-тактный, прямой впрыск |
| СИСТЕМА ПИТАНИЯ ВОЗДУХОМ             | Турбонаддув с охлаждением                          |
| ДИАМЕТР ЦИЛИНДРА X ХОД ПОРШНЯ        | 128 142мм                                          |
| ОБЪЕМ ДВИГАТЕЛЯ                      | 14,62л                                             |
| СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ                    | 1500об/мин                                         |
| РЕГУЛЯТОР ОБОРОТОВ                   | Электронный                                        |
| ТИП СТАРТЕРА                         | Электрический, 24V                                 |
| РАСХОД ТОПЛИВА (100% ОСНОВНОЙ РЕЖИМ) | 78,7л/час                                          |
| СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ                       | 15,0:1                                             |
| СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ                   | Жидкостная                                         |
| ЕМКОСТЬ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ           | 80л                                                |
| ЕМКОСТЬ КАРТЕРА                      | 21л                                                |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| МОДЕЛЬ                             | TSS-SA-320                     |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬ                      | TSS                            |
| ОСНОВНАЯ МОЩНОСТЬ                  | 320кВт/400л.с.                 |
| РЕЗЕРВНАЯ МОЩНОСТЬ                 | 350кВт/437л.с.                 |
| ТИП ГЕНЕРАТОРА                     | БЕСЩЕТОЧНЫЙ С САМОВОЗБУЖДЕНИЕМ |
| МЕТОД ОХЛАЖДЕНИЯ                   | ВОЗДУШНЫЙ                      |
| ТИП СОЕДИНЕНИЯ                     | 3 ФАЗЫ/12 ПРОВОДОВ/"ЗВЕЗДА"    |
| КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ               | 0,8                            |
| КЛАСС ЗАЩИТЫ                       | IP23                           |
| КЛАСС ИЗОЛЯЦИИ                     | H                              |
| ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ            | ≤1000м                         |
| ПОГРЕШНОСТЬ РЕГУЛИРОВКИ НАПРЯЖЕНИЯ | ≤ 1%                           |

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА

| НАПРЯЖЕНИЕ | ЧАСТОТА | ФАЗА | COS | АМПЕРАЖ | РЕЗЕРВ. МОЩ-ТЬ | ОСН. МОЩ-ТЬ |
|------------|---------|------|-----|---------|----------------|-------------|
| 380/220    | 50      | 3    | 0,8 | 541     | 330/412        | 300/375     |

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ\*

Выполнена на базе цифрового контроллера: SMARTGEN серии HGM 6120U, объединяющего в себе новейшие интеллектуальные технологии в области автоматизации. Контроллер оснащен ЖК-дисплеем и простыми и удобными в работе английским и русским интерфейсами.

В контроллере серии HGM6100 используется микропроцессорная технология, способная обеспечивать точные измерения, постоянную корректировку значений, задавать временные и пороговые значения и многие другие параметры. Устройство может использоваться во всех системах автоматического управления генераторами, обеспечивая простоту подключений и высокую надежность системы.



Контроллер осуществляет:

### **Защиту электростанции**

автоматический запуск/останов  
перераспределение нагрузки  
сигнализация генератора

### **Текущее измерение напряжения и тока для любого типа выхода электростанций**

однофазного 2-проводного  
2-фазного 3-проводного  
3-фазного 4-проводного

### **Обработку и индикацию 3**

### **аналоговых входов от датчиков**

**пользователя.** Параметры входов могут также задаваться пользователем. Настройки параметров сохраняются в энергонезависимой памяти и защищены паролем.

Контроллер обеспечивает измерение и отображение следующих параметров:

напряжение сети  
частота сети (Гц)  
ток сети  
напряжение генератора  
ток генератора  
частота генератора (Гц)  
активная мощность генератора (кВт)  
реактивная мощность генератора (кВАр)  
полная мощность генератора (кВА)  
коэффициент мощности генератора  
подсчет запусков генератора  
подсчет часов работы генератора  
количество выработанной электроэнергии (кВт/ч)  
температура охлаждающей жидкости  
давление масла  
уровень топлива  
напряжение аккумулятора

По мнению большинства международных экспертов, двигатели Doosan - лучшие в мире дизельные двигатели по отношению цена/качество в сегменте средней мощности. Исключительная надежность и качество

Doosan подтверждаются крупнейшими европейскими производителями электростанций. Doosan Infracore – бренд с более чем полувековой историей. Компания занимается производством двигателей с 1958 года. Двигатели средней мощности (250-600 кВт) производятся по лицензиям MAN (Германия), а линейка мощностью 60-200 кВт - по лицензии Isuzu (Япония). Слияние с Daewoo Heavy Industries & Machinery в 2005 году значительно укрепило позиции Doosan как одной из ведущих дизелестроительных компаний мира.



### **Преимущества моторов Doosan:**

- Надежность и простота конструкции, заданные режимы работы и эксплуатационные качества облегчают эксплуатацию и техническое обслуживание.
- Пригодность для эксплуатации в тяжелых условиях (грузовые автомобили, строительная техника, речные и морские суда).
- Комплектуемые лучших мировых брендов. Блок цилиндров V-серии производится на заводе Mercedes (ЮАР), цилиндро-поршневая группа – на заводе Male (Германия). Топливный насос Bosch (Германия) и турбокомпрессор Garrett (Великобритания).
- 100% прием нагрузки одновременно и гарантированная выходная мощность +3%, что неприемлемо для двигателей европейского и американского производства.
- Эксплуатационная долговечность и низкий уровень шума. Конструкция двигателей обеспечивает легкий монтаж и плавную работу. Температура в цилиндрах и камере сгорания контролируется с помощью охлаждения поршня. Гильзы цилиндров, седла клапанов и направляющие втулки клапанов заменяемы.
- Широкая линейка двигателей. Фирма Doosan предлагает 15 моделей дизельных двигателей, которые могут эксплуатироваться как основные и резервные источники питания в генераторных установках, такие как P086TI (рядный, 6-цилиндровый, с максимальной мощностью 223 кВт при 1 800 об/мин объемом 8.1 литров), P126TI (рядный, 6-цилиндровый, с максимальной мощностью 298 кВт при 1 800 об/мин объемом 11.1 литров) и P222FE (V-типа, 12-цилиндровый, 4-х клапанный, с максимальной мощностью 711 кВт при 1 800 об/мин объемом 21.9 литров).
- Превосходное сгорание топливной смеси, низкое потребление топлива, низкая токсичность выхлопа, минимальные потери обеспечены высокотехнологичной системой впрыска топлива и нагнетания воздуха.