

Наименование объекта:

Keyword / Sitename:

Номер проекта:

ID-Number:

Номер заказа:

Order number:

Версия двигателя:

Module Type:

Адрес объекта

(добавьте географические координаты)

Site address:

(please add the coordinates of the site)

Контактное лицо на объекте:

(номер телефона)

Contact person on site:

(phone number)

Реквизиты договора на техническое обслуживание с сервисным партнером

Details of the contract for technical service with a service partner

Проверка суммарной начальной готовности объекта | Summary of site readiness checklist

Объект готов

Монтажные работы завершены.

Объект готов к вводу в эксплуатацию.

Site is ready

The installation is completed.

Site is ready for commissioning.

Подтвержденная дата ввода
в эксплуатацию

Confirmed Commissioning start date

(дд/мм/гггг) | (dd/mm/yyyy)

Объект почти готов

Монтажные работы почти завершены.

Объект будет готов к вводу в эксплуатацию на
указанную дату.

Site is almost ready

The installation has not yet been completed.

Site will be ready on time (confirmed
commissioning start date).

Подтвержденная дата ввода
в эксплуатацию

Confirmed Commissioning start date

(дд/мм/гггг) | (dd/mm/yyyy)

Объект НЕ готов

Ввод в эксплуатацию должен быть отложен.

Укажите ожидаемую дату ввода в
эксплуатацию.

Site is NOT ready

Commissioning needs to be postponed.

Please enter the expected commissioning start
date.

Ожидаемая дата ввода
в эксплуатацию

Confirmed Commissioning start date

(дд/мм/гггг) | (dd/mm/yyyy)

**Обязательно предоставление фото
следующих узлов:**

Photos of the following details are mandatory:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Газовая линейка целиком, включая расстояние до двигателя; 2. Опоры выхлопной трубы и линий охлаждения; 3. Компенсаторы ® подключения должны быть произведены ровно; 4. Регуляторы, трехходовые клапаны, датчики; 5. Фундамент ГПУ и резиновые виброгасящие прокладки; 6. Контрольные кабельные подключения в панелях управления ГПУ; 7. Машинный зал, общий вид. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Entire gas line including the distance to the engine 2. Supports of the exhaust gas pipes and cooling lines 3. Compensators ® connections must be aligned exactly 4. Regulators, three-way valves, sensors 5. Foundation and rubber mats/pads 6. Cable connections in the interface and module control cabinet 7. Engine hall (overall view) |
|---|---|

Описание обозначений | Legend:

P&ID = Техническая схема | Piping and instrumentation Diagram;

TA = Техническая инструкция | Technical Advisory.

1. Механика / Гидравлика | Mechanical / Hydraulical Part

1.1 Топливный газ Fuel gas	TA04 TI1000-0300 TR0199-99-3017
-------------------------------------	---------------------------------------

	Да Yes	Нет No
Труба топливного газа надежно закреплена? Fuel Gas pipe is firmly mounted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Размеры трубопровода соответствуют P&ID? Piping and size according to P&ID?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расстояние от газовой рампы до ввода газа на двигателе укладывается в отведенный лимит? (в соотв. с P&ID, обычно для двигателей с газосмесителем = 2м и для двигателей с TecJet = 1,3м) Distance from gas train to gas-entry of the engine within the limit. According P&ID (usually for Gas mixer engines = 2m and for TecJet engines 1,3m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Эластичное присоединение между газовой рампой и двигателем установлено? (в соотв. с P&ID длина 1м) Elastic gas connector between gas train or gas pipe and engine is installed? (according to P&ID length 1m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Газопроводы были очищены от загрязнений? Gas lines have been cleaned and are free from contamination?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Трубы системы вентиляции ведут наружу? The ventilation pipes led into the open?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Имеется ли на момент ввода в эксплуатацию достаточное количество топливного газа? Gas is available (sufficient quality and quantity)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Газ сухой? Свободен от влаги и конденсата? Gas is dry (Without moisture / Condensate free)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Тип газа? Type of Gas	_____	
Давление газа на входе? (в соотв. с P&ID) Incoming gas pressure (according to P & ID)	[мбар]	_____
	[mbar]	_____
Значение CH₄ или теплотворной способности? (в соотв. с P&ID) CH ₄ or caloric value (according to P & ID, Hu)	[%]	_____

1.2 Выхлопной газ Exhaust gas	
--	--

	Да Yes	Нет No
Линия выхлопных газов установлена на достаточно надежной опоре? Exhaust gas lines installed with sufficient supports?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Линии выхлопных газов образованы отдельными трубами для каждой ГПУ и ведут наружу? (в случае, когда двигателей много, их системы выхлопных газов не должны быть объединены) Exhaust gas lines separately piped into the open? (in the case of multi-engine systems, the exhaust-gas systems must not be combined)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Диаметры труб соответствуют P&ID? Pipe dimensions (diameter) according to P&ID?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Компенсаторы установлены без напряжения? Expansion joints (compensator) installed stress-free?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Конденсатные трубы проложены в водосборник отдельно? (конденсатные линии разных ГПУ не должны быть соединены между собой)? Condensate pipes lead individually into the water reservoir? (condensate lines must not be interconnected)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Бак для слива конденсата обладает достаточной вместимостью? Уровень воды в резервуаре должен соответствовать P&ID Condensate tank with sufficient water trap? Water level in the reservoir according to the P&ID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Линии выхлопа газа и теплообменники выхлопных газов изолированы?

Exhaust gas lines and exhaust gas heat exchangers are insulated?

1.3 Водяной контур охлаждения двигателя / Система смазки двигателя | Engine cooling water circuit / Engine lubricating system

TA01
 TI1000-0200
 TR0199-99-2091

Да | Yes

Нет | No

Качество воды соответствует требованиям?

Water quality meets the 2G requirements?

Антифриз / ингибитор коррозии имеется в наличии?

Anti-freeze/corrosion inhibitor is available?

Смазочные масла имеются в наличии? (достаточный объем масла)

TA03; TA10; TA11; TI1000-1109; TR0199-99-2105

Lubricating oil is available? (sufficient volume of oil)

TA03; TA10; TA11; TI1000-1109; TR0199-99-2105

Труба подачи свежего масла и масляный резервуар установлены правильно?

Резервуар должен располагаться на высоте от 1 до 3 метров над высотой двигателя.

Fresh oil supply pipe and the oil (daily) tank are installed properly?

The tank should be located 1 to 3 meters above the altitude of the engine.

Все подключения к двигателю сделаны через компенсаторы?

All connections to the engine are coupled with compensators?

Внутренние поверхности труб были очищены от загрязнений?

The inside of the pipes have been cleaned and are free from contamination?

1.4 Водяные контура обогрева / охлаждения | Heating/ Cooling water circuits

TA01
 TI1000-0200
 TR0199-99-2091

Да | Yes

Нет | No

Регуляторы, клапаны, насосы, расширительный бак, датчики, переключатели безопасности:

Regulators, Valves, Pumps, Expansion vessel, Sensors, Safety switches:

- **смонтированы и подключены? (в соотв. с P&ID)**

- installed and wired? (According to the P&ID)

- **направление и поток проверен? (в соотв. с P&ID)**

- direction and flow checked? (According to the P&ID)

Монтаж трубопровода завершен полностью? (в соотв. с P&ID)

The installation of the piping is completed? (According to the P&ID)

Подключение к двигателю выполнено через компенсаторы?

(обязательно только для линий с высокой температурой)

Connections to the engine with expansion joints/compensators?

(mandatory only for high temperature lines)

Водопроводные трубы в машинном зале изолированы?

(обязательно только для высоко температурных линий)

Water pipes in the engine hall insulated?

(mandatory for high temperature lines only)

Установлены воздушные дренажные краны?

(в самой высокой точке каждой линии)

Air draine petcocks are installed?

(at the highest point of each line)

Качество воды соответствует требованиям 2G?

Water quality according to the 2G specification?

Антифриз / ингибитор коррозии имеется в наличии?

Anti-freeze/corrosion inhibitor is included in the heating water?

1.5 Система вентиляции | Ventilation System

TA06

TA1100-0110

02999373 04

Да | Yes

Нет | No

Жалюзи приточной вентиляции установлены и в рабочем состоянии?

Inlet shutters are installed, connected and in good working order?

Жалюзи вытяжной вентиляции установлены и в рабочем состоянии?

Outlet shutters are installed, connected and in good working order?

Предварительный фильтр воздушной очистки установлен?

(класс чистоты G3 в соответствии с EN 779)

Prefilter is installed?

(cleanliness class G3 according to EN 779)

Приточные вентиляторы установлены, подключены и в рабочем состоянии?

Inlet fans are installed, connected and in good working order?

Вытяжные вентиляторы установлены, подключены и в рабочем состоянии?

Exhaust fans are installed, connected and in good working order?

Приточные и вытяжные вентиляторы правильных размеров?

(Внимание: температура в машинном зале не должна превышать 40° Цельсия при полной нагрузке)

Inlet and Outlet fans are properly dimensioned?

(Attention: temperature in the engine hall must not exceed 40° Celsius at full load)

1.6 Фундамент | Foundation

TA06

TA1000-0041

02999373 04

Да | Yes

Нет | No

Фундамент соответствует требованиям 2G?

Foundation in accordance with the 2G specification?

Силомерные прокладки используются?

(между монтажной поверхностью и модулем ГПУ)

Flexible rubber mats/pads (Sylomer stripes) are in use?

(between the installation surface and the module-/generator frame)

2. Электрическое оборудование | Electrical equipment

2.1 Силовые кабели | Power cables

Да | Yes

Нет | No

Гибкие силовые кабели смонтированы и подключены в соответствии с требованиями 2G?

Flexible Power Cables are installed / connected according to 2G requirements?

Пружинные шайбы используются для крепления силовых кабелей?

Spring washers are used for fixing the power cables?

Прокладка кабеля и спецификация кабелей в соответствии с требованиями 2G?

Cable installation and specification of the cables according to 2G requirements?

Подключение к электросети по электрической схеме 2G?

Electrical grid connection according to 2G e-scheme?

2.2 Измерение, управление и кабели подключения батарей | Measuring, Control and Battery cables

Да | Yes

Нет | No

Электрические кабели смонтированы и подключены согласно электрическим схемам?

The electrical wires are installed and connected according to the Specification in the e-scheme?

Батареи смонтированы с кабелем 120 мм²?

С соответствующими наконечниками для кабеля и аккумулятора?

Batteries installed with 120mm² cable?

With the appropriate cable- and battery lugs?

Уровень кислоты в аккумуляторах в норме?

Battery acid is available in sufficient quantity?

2.3 Генераторный выключатель | Alternator switch / breaker

Да | Yes

Нет | No

Генераторный выключатель соответствует требованиям 2G?

Generator circuit Breaker (LS) meets the 2G specification?

Время включения и отключения соответствует требованиям 2G?

Closing and opening time according to the 2G specification?

Внимание: катушка отключения минимального напряжения является обязательной для генераторного выключателя!

ATTENTION: Low voltage coil is mandatory for the alternator switch!

3 Общая система | Overall system

Да | Yes

Нет | No

Система питания вспомогательного оборудования готова к включению?

Auxiliary power supply is ready to switch on?

Система АСУ станции готова к функционированию?

Plant controllers are available and ready for operation?

Вспомогательные системы готовы к функционированию?

Auxiliaries are ready for operation?

Возможно удаленное подключение к серверу 2G?

Is it possible to remotely connect to a 2G server?

Укажите телефонный номер доступа | Enter the access phone number _____

Распределительная электросеть готова к эксплуатации?

Is the power distribution network ready for operation?

Укажите дату готовности | Indicate the date of completion _____

Разрешение на режим параллельной работы с сетью имеется?

Необходимо письменное подтверждение сетевого оператора.

Обратите внимание: разрешение должно охватывать весь период ввода в эксплуатацию.

Permission for grid parallel operation is available?

Written confirmation from the network operator is required.

Please note: the permit must cover the entire commissioning period.

Нагрузка для автономного режима доступна?

(Только в островном режиме)

Load for Island Operation is in place and ready for use?

(Island mode only)

Система сброса нагрузки готова к функционированию?

(Только в островном режиме)

Load shedding system is ready for operation?

(Island mode only)

Газоснабжение обеспечено?

Gas supply is ensured?

Готовы к эксплуатации контуры охлаждения двигателя?

Are the engine cooling circuits ready for operation?

Системы обогрева и охлаждения готовы к работе?

Are your heating and cooling systems ready for use?

Двигатель и машинное отделение находится в чистом состоянии?

The engine and the engine room are in a clean condition?

Все строительные работы на электростанции завершены?

All construction work at the powerhouse are completed?

Заказчик может обеспечить тепловую нагрузку для

утилизации тепловой энергии ТЭЦ при полной нагрузке 8 часов в день (только при наличии аварийного охладителя)?

The heat demand of the connected plant is high enough, to use the thermal energy of the CHP at full load 8h/day (only if no emergency cooler available)?

Удаленный доступ в соответствии с требованиями 2G готов к работе?

The remote dial-in according to the 2G requirements is ready to operate

4 Общие требования | General requirement

Да | Yes

Нет | No

Заполнена запись данных для перехода завода в сервисную систему 2G и отправлена обратно в администрацию 2G?

Data recording for takeover of the plant into the 2G service system was filled out and sent back to the 2G administration?

Комплект для пуска наладки двигателя есть на объекте?

Starter Kit of Engine is on site?

Предоставляется ли безопасный доступ на завод и все необходимые здания / помещения в любое время?

The safe access to the plant and all necessary buildings/rooms is given at any time?

Ваша подпись подтверждает достоверность предоставленной информации.

Your signature confirms the accuracy of the information.

Дата / Местоположение	Date / Location:	_____
Компания:	Company:	_____
Специальность:	Job Title:	_____
Имя (заглавными):	Name (block capitals)	_____
Подпись:	Signature:	_____

Дополнительная информация | Additional Information:

Мы можем попросить Вас предоставить дополнительную информацию / фотографии, если будет необходимость.

We may ask you for additional information / photos if there is a need for further clarification.

Если пункты этого контрольного списка не ясны, свяжитесь напрямую с менеджером проекта 2G.

If points of this checklist are unclear, please contact directly your 2G project manager.

Несоблюдения вышеуказанных пунктов или ложная информация приводят к дополнительным расходам.

Additional expenses, which are caused because of disrespect of the above mentioned points or false statement lead to additional.