

ТУЛЬСКАЯ ЭНЕРГОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ЮРГЕН»

Российская Федерация, 301245, Тульская область, город Щекино, ул. Ленина, дом № 40/9, оф. № 57,
тел. +7 953 435 92 61, ОГРН 1127154003195, ИНН 7118504894, e-mail: ka.project.team@bk.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦА ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА,
реализующего один из независимых признаков патента №2435285 на изобретение
(и комментарии разработчиков к нему)

STATE PROTOCOL OF TESTS OF NEW ELECTRIC GENERATOR
implementing one of some independent characteristics of the invention by the patent №2435285
(and comments to it by developers)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Тульской области»

300028, г. Тула, ул. Болдина, д. 91 Тел. (4872) 24-70-00, Факс (4872) 24-70-35

ПРОТОКОЛ
измерений технических характеристик генератора постоянного тока,
предлагаемого для испытаний авторами изобретений по патенту РФ № 2435285
Карасевым Ю.В., Амонским А.Д.

Дата измерений 01.06.2015 г.

Условия измерений:

температура окружающей среды 22 °С,
относительная влажность окружающего воздуха 64 %
атмосферное давление 746 мм рт.ст.

Средства измерений:

Клещи токоизмерительные АТК-2200 №10420196, поверены 25.05.2015
Тахометр электронный Testo 465 №1107540, поверен 23.03.2015
Весы электронные ВСН-150/10-8 № 1210К13858, поверены 18.02.2015
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7М М5-Д №36622, поверен 15.01.2015

Результаты измерений:

№ п/п	Техническая характеристика	Измеренное значение
1.	Выходная мощность, кВт	2,8
2.	Частота вращения вала, мин ⁻¹	2840
3.	Масса генератора с муфтой, кг	22,2

Примечание: в конструкции предложенного к испытанию генератора использован только один из независимых признаков формулы патента РФ на изобретение №2435285

Измерения провели:

Начальник отдела ремонта и
технического обслуживания средств
измерений и технических устройств

Начальник отдела
поверки радиотехнических и
электромагнитных средств измерений

Заместитель начальника отдела
поверки радиотехнических и
электромагнитных средств измерений



Д.А. Тарасов

А.М. Кураев

С.И. Познякевич

ТУЛЬСКАЯ ЭНЕРГОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ЮРГЕН»

Российская Федерация, 301245, Тульская область, город Щекино, ул. Ленина, дом № 40/9, оф. № 57,
тел. +7 953 435 92 61, ОГРН 1127154003195, ИНН 7118504894, e-mail: ka.project.team@bk.ru

КОММЕНТАРИИ РАЗРАБОТЧИКОВ К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ

1) испытания проводились с образцом, выполненным в усиленном варианте конструкции (для обеспечения возможности его работы на скорости вращения вала ротора до 30000 об./мин.); для той частоты, которая фактически была использована при испытании, достаточно аппарата массой не более 17-18 кг; изменение конструкции ротора облегчает генератор и уменьшает количество диодов в схеме в 2 раза.

2) генератор можно использовать на значительно больших скоростях; при номинальном вращении бензинового мотора 3500 - 4000 об/мин наш генератор выдаст не менее 3,5 - 4 кВт.

3) испытания нашего генератора были без источника постоянного тока, из-за потолка мощности привода; включение тока возбуждения мощностью около 200 Вт даст прибавку к выходной мощности на 30% и более (это проверялось, когда силы магнитов не хватало для достижения границы мощности приводного мотора, КПД при этом хотя, как известно, и упадет, но останется высоким $\approx 90\%$).

4) в испытанном образце не были использованы большинство запатентованных признаков.

5) всё вышесказанное относится к генератору вентильного типа, авторы также располагают другими запатентованными разработками, которые мы считаем не менее перспективными.

Таким образом, Компания готова предложить рынку электрогенератор, способный при постоянной работе иметь соотношение масса/мощность значительно лучше известных в мире патентованных аналогов.

Таковы наши фактические результаты всего лишь на одном из *промежуточных экспериментальных образцов*.

Для сравнения смотрите параметры вентильных электрогенераторов технологически продвинутых компаний мира в соответствующем параграфе проекта, опубликованного на <https://vk.com/projectdoc>.

Ссылки на публикации и перепубликации Центра сертификации и испытаний Федерального агентства по техническому регулированию информации о данных испытаниях и другие:

Росстандарт: <http://bit.ly/1ANNaKQ>

ТЦСМ и испытаний Росстандарта: https://vk.com/wall-88466708_95

Тульский Бизнес-ХАБ: <http://hub71.ru/content/news-project/158/959/>

Страница разработчиков в ВК: https://vk.com/infoenrd?w=wall-67417893_33

Журнал "Экспертный союз" Союза машиностроителей РФ : <http://bit.ly/1OMO2Sy>

Приведенный здесь выше протокол относится к физическим испытаниям и тестированию (организованы при участии представителей регионального правительства и других заинтересованных сторон) образца электрогенератора нового поколения, в котором использовано одно из нескольких запатентованных наших конструкторских решений в соответствующей области: в настоящее время уже можно говорить о том, что РФ на примере данных разработок располагает высоко конкурентными на международном уровне технологиями в области генераторостроения и энергомашиностроения.

С УВАЖЕНИЕМ, РАЗРАБОТЧИКИ

ТУЛЬСКАЯ ЭНЕРГОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ЮРГЕН»

Российская Федерация, 301245, Тульская область, город Щекино, ул. Ленина, дом № 40/9, оф.№ 57,
тел. +7 953 435 92 61, ОГРН 1127154003195, ИНН 7118504894, e-mail: ka.project.team@bk.ru

COMMENTS TO NEW ELECTRIC GENERATOR TESTS ROSSTANDART STATE TRIALS CENTER PROTOCOL (BY DEVELOPERS)

1) tests were conducted with a sample in the heavy version of the design (to enable working on the speed of rotor rotation up to 30000 RPM); for the frequency, which was actually has been used in the tests it was enough apparatus weighing not more than 17-18 kg; changing rotor design makes easier generator and reduces the number of diodes in 2 times.

2) new generators can be used at much higher speeds; at nominal rotation of gasoline motor in 3500-4000 RPM our generator will give not less than 3.5 - 4 kW.

3) this generator was tested without use of external source of DC due to limit of power supply of driver; the inclusion of excitation current of about 200 Watts will increase output capacity on 30% and more (this was verified; efficiency in this case, as it is known, falls, but still is very and very high $\approx 90\%$).

4) it was used just 1 of our several patented design decisions for electric generator, the majority of new decisions still were not used in this model.

5) all of the above applies to the generator of valve type; we are also have another patented invention in this technology field, which we consider to be not less powerful and effective than valve generator.

Thus, the Company is ready to offer the market electric power generator, wich able to give Weight/Power output ratio much better than known in the world patented generating machines.

These are our actual results only on one of the *intermediate experimental* samples.

For comparison, see parameters of valve type generators of world technologically advanced companies in the relevant paragraph of the project for establishing of Joint Venture, published at <https://vk.com/projectdoc>. The present our machine gives 1 kW per every 6.5 kg of generator mass at the speed of rotor rotation 2840 RPM.

Links to see some of publications and republishings of the Center of certification and testing of Russian Federal Agency on technical regulation about these tests and others:

Rosstandart State federal agency: <http://bit.ly/1ANNaKQ>

TCSM of Rosstandart: https://vk.com/wall-88466708_95

Tula Business HUB: <http://hub71.ru/content/news-project/158/959/>

Page of developers in VK social network: https://vk.com/infoenrd?w=wall-67417893_33

The magazine "Expert Union" of RUSSIAN Union of Machine-builders: <http://bit.ly/1OMO2Sy>

The above Protocol refers to the physical tests (organized with the participation of representatives of Tula region State Government and other stakeholders) of the sample of generator of new type, which uses just one of our several patented design decisions in the relevant field: now it is possible to say that the RF regarding to this example of developments offers highly competitive at the international level technologies in the field of World Electric Power Tech.

FAITHFULLY, DEVELOPERS

ТУЛЬСКАЯ ЭНЕРГОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ЮРГЕН»

Российская Федерация, 301245, Тульская область, город Щекино, ул. Ленина, дом № 40/9, оф.№ 57,
тел. +7 953 435 92 61, ОГРН 1127154003195, ИНН 7118504894, e-mail: ka.project.team@bk.ru

ФОТОГРАФИЯ

электрогенератора, предложенного к испытаниям (в составе агрегата)

PHOTO

of the tested generator (pictured in unit with motor)

