

Statement

St. Petersburg, June 16, 2011

To whom it may concern;

This is to confirm that the Joint Stock Company "TKS-optics", St. Petersburg Russia, hereinafter called **TKS-optics**, has involved in a formal cooperation with the Institute of Applied Physics, Military University of Technology, Warsaw Poland, hereinafter called **IAP-MUT**, according to signed at 1st July 2010 **Agreement of Cooperation** (see Appendix No 1). The subject of Agreement is concerning on manufacturing and application of optical components and devices containing liquid crystals, whereas duration of Agreement is the end of calendar year with prolonged to the next calendar year if neither of Parties claims about its will to cancel it.

The characteristics of the abovementioned LC components were transferred to IAP MUT by TKS-optics at 15th Feb. 2010 (see Appendix No 2) and were close to those which were aimed for realization of the key project POIG.01.03.01-14-016/08 named *New Photonic Materials and their Advanced Applications*.

As the first results of this cooperation, the IAP-MUT manufactured two batches of Liquid Crystal Cells (LCC) - each in amount of 6 (six) items, with technical specifications according to the technical documentation dated at 10th Nov. 2010 (see Appendix No 3) and at 19th April 2011 (see Appendix No 4). The above series has been checked for technical specification by the TKS-optics and obtained acceptance report as is shown in Appendix No 5 and 6 [1]. It was found that the final batch of LCC have shown characteristics meeting the specifications.

Справка

Санкт Петербург, 16 июня 2011 г.

По требованию

Настоящим подтверждается, что Открытое Акционерное Общество «ТКС-оптика», Санкт Петербург, (далее – **ТКС-оптика**), находится в официальном состоянии сотрудничества с Институтом прикладной физики, Военная Технологическая Академия, Варшава, Польша (далее **ИПФ ВТА**), на основании **Соглашения о сотрудничестве** от 1 июля 2010 года (Приложение 1). Предметом Соглашения является разработка и использование оптических компонентов и устройств, содержащих жидкие кристаллы. Соглашение действует до конца календарного года и автоматически продляется на следующий календарный год, если ни одна из Сторон не заявит о своем желании его расторгнуть.

Характеристики упомянутых ЖК-компонентов были переданы ТКС-оптика в адрес ИАП ВТА письмом от 15 февраля 2010 года (Приложение 2) и были близки к тем, что были заявлены к осуществлению в проекте POIG.01.03.01-14-016/08 «*Новые фотонные материалы и их передовые применения*»

В ходе выполнения первых совместных работ, ИПФ ИТА были изготовлены две партии жидкокристаллических ячеек (ЖКЯ), каждая в количестве 6 (шести) штук, с характеристиками в соответствии с технической документацией от 10 ноября 2010 года (Приложение 3) и 19 апреля 2011 года (Приложение 4). Образцы ЖКЯ были подвергнуты ТКС_оптика тестированию на соответствие их характеристик техническим требованиям [1] (протоколы тестирования см. Приложения 5 и 6). Установлено, что характеристики образцов ЖКЯ из

¹ Tests on long-term stability in deep vacuum environment and on radiation stability had not been preformed. Испытания на устойчивость к долговременному воздействию глубокого вакуума и радиационной устойчивости не проводились

последней партии удовлетворяют техническим требованиям

Thereby the TKS-optics confirms itself as the user of the R&D POIG.01.03.01-14-016/08 project's results, in its part concerning LCC delivered.

Таким образом, настоящим подтверждается, что ТКС-оптика выступило как потребитель результатов научно-исследовательского проекта POIG.01.03.01-14-016/08 в части, касающейся переданных ЖКЯ.

The TKS-optics confirms that the characteristics of the delivered LCCs (the batch of 19 April 2011), within the performed tests, are qualified for their use with the laser rangefinder destined for completing the spacecraft PHOBOS-Grunt.

ТКС-оптика подтверждает, что, в пределах проведенного объема испытаний, характеристики переданных ЖКЯ (партия от 19 апреля 2011) отвечают критериям пригодности для использования в лазерном дальномере космического аппарата ФОБОС_Грунт

От ТКС-оптика

Б. В. Бокатович

For TKS-optics

.....

.....B. V. Bokatovich

For IAP-MUT

От ИПФ ВТА

.....

.....L. R. Jaroszewicz