

Екз. №.....

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**„ИНТЕГРИРАНА ЛОГИСТИЧНА ПОДДРЪЖКА НА
САМОЛЕТИ МИГ-29“**

ТС Л. 66. 2764.17-УВО

**СОФИЯ
2017 г.**

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА УСЛУГАТА

„Интегрирана логистична поддръжка на самолети МиГ-29“.

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА УСЛУГАТА

2.1. Предметът на услугата е сключване на рамково споразумение за период от 4 (четири) години за Интегрирана логистична поддръжка – ИЛП на 12 (дванадесет) броя самолети МиГ-29А и 3 (три) броя самолети МиГ-29УБ.

2.1.1. Интегрираната логистична поддръжка е предназначена да осигури летателната годност на посочената в т. **2.1.** авиационна техника (АТ) и непрекъснато оперативно използване на същата за период от 4 (четири) години с минимални срокове за „престой на земята“ поради технически неизправности, определени във всеки конкретен договор

2.1.2. Възстановяване на летателната годност на посочената в т. **2.1.** АТ и осигуряване на не по-малко от 50% остатъчен ресурс на оборудването от комплектацията на самолетите (под оборудване се разбира агрегати, блокове, възли и детайли от самолета, двигателите РД-33, сер. 2, кутии на самолетните агрегати КСА-2 и комплектуващите ги системи и елементи) и се осъществява, както следва:

2.1.2.1. След изпълнението на т. **2.1.2.** да бъде осигурен общ годишен нальот не по-малко от 1450 часа (1000 часа на 12 бр. МиГ-29А и 450 часа на 3 бр. МиГ-29УБ), срещу фиксирана цена за един летателен час.

2.1.2.2. За изпълнението на посочения в т. **2.1.2.1.** общ годишен нальот, ИЛП трябва да осигурява не по-малко от 66.6% от авиационната техника, посочена в т.2.1. да бъде в непрекъсната летателна годност.

2.2. Интегрираната логистична поддръжка се осъществява, чрез извършване на услуги и доставки за посочената в т.2.1. АТ, които включват:

2.2.1. Предоставяне на услуги:

2.2.1.1. Планови и непланови ремонти (капитални/основни/средни ремонти) на агрегати и оборудване от комплектацията на самолети МиГ-29, двигатели РД-33, сер. 2 и техните агрегати и кутии на самолетните агрегати КСА-2 и техните агрегати.

2.2.1.2. Провеждане на теоретични и практически курсове за обучение на инженерно-технически състав (ИТС) от военно формирование 28 000 – Граф Игнатиево при въведени промени в комплектацията и/или регламента за техническо обслужване, инструкциите за експлоатация, технологичните карти и др.

2.2.1.3. Обучение на авиационен инженерно-технически състав от военно формирование 28 000 – Граф Игнатиево за изпълнение на контролно-възстановителни работи на всеки 1000⁺¹⁰⁰ часа нальот на всеки самолет - постоянна част.

2.2.1.4. Оказване на техническа помощ в района на експлоатация на АТ (включително в райони извън територията на Р България) за отстраняване на

откази, неизправности и дефекти, свързани с осигуряване на летателната годност на същата, при изпълнение на сервизни бюлетини и извършване на контролно-възстановителни работи.

2.2.1.5. Ремонт или замяна (в случай на неремонтопригодност) на средства за наземно обслужване (СНО), контролно-измервателна апаратура (КИА), контролно-проверовъчна апаратура (КПА) и специализиран инструмент, свързани с експлоатацията на посочената в т.2.1. АТ.

2.2.1.6. Проверка и калибриране на КИА свързана с експлоатацията на посочената в т. 2.1. АТ.

2.2.1.7. Увеличаване сроковете на служба и ресурса на оборудването от комплектацията на авиационната техника (АТ) посочена в т.2.1., по отделна заявка и предоставена оферта.

2.2.2. Извършване на доставки:

2.2.2.1. Планови и непланови доставки на резервни части от комплектацията на самолета и консумативи.

2.2.2.2. Доставка на резервни части, инструмент, консумативи и разходни материали за изпълнение на 100 ч Регламентни работи (РР), 200 ч РР и 1000⁺¹⁰⁰ ч. контролно-възстановителни работи, дейности по бюлетини и технически задания.

2.2.2.3. Доставка (при възникнала необходимост) на самолетно наземно оборудване (СНО), контролно-измервателна апаратура (КИА), контролно-проверовъчна (КПА) и специализиран инструмент, съгласно актуалната каталожна документация на Производителя.

2.2.2.4. Доставка на актуализирана техническа документация за самолет МиГ-29.

2.2.2.5. Доставки на Авиационни управляеми ракети (АУР), 30mm авиационни патрони и пиротехнически изделия.

2.2.2.5.a. Доставка на АУР с пасивна топлинна глава за самонасочване, предназначена за близък маневрен бой и унищожаване на въздушни цели – изделие **62МК** или еквивалентно/и. АУР с пасивна топлинна глава за самонасочване, предназначена за близък маневрен бой и унищожаване на въздушни цели – изделие **72Э** или еквивалентно/и АУР с полуактивна радиолокационна глава за самонасочване, предназначена за унищожаване на въздушни цели на средни дистанции - изделие **470-1** или еквивалентно/и.

2.2.2.5.b. Доставка на 30 mm авиационни патрони с бронейно-разривен (БР), осколочно-фугасно запалителен (ОФЗ) и бронейно-трасираш (БТ) снаряд за оръдие ГШ-30-1.

2.2.2.5.c. Доставка на пиросредства.

Пиропатроните са елементи от пиромеханическата система на кабината и осигуряват работата на системата за аварийно напускане на самолета, защитен пилотски шлем ЗШ-5А (ЗШ-5МКВ-2) и други системи и агрегати.

Пиротехническите изделия представляват елементи от пирокомплекта на

катапултно кресло К-36ДМ.

Пиропатроните са предназначени:

- за аварийно спускане на защитния филтър на шлемове ЗШ-5А (ЗШ-5МКВ-2);
- за създаване на инфрачервени смущения за самозащита от управляеми ракети с топлинни глави за самонасочване;
- те са елемент от противопожарната система на самолета;
- осигуряват работа на гредовите държатели.

Перкусионните капсул-възпламенители са предназначени за проверка работоспособността на газообразувателите на пиромеханическата система на кабината и кресло К-36ДМ.

2.2.2.5.d. Доставка на Авиационни управляеми ракети (АУР), 30mm авиационни патрони и пиротехнически изделия по количества и видове се определя в конкретен договор.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

3.1. Изисквания по предназначение.

3.1.1. ИЛП да осигури привеждането на 15 броя самолети МиГ-29 в летателна годност и да осигури не по-малко от 50% остатъчен ресурс на оборудването от комплектацията на самолетите.

3.1.2. Срещу фиксирана цена за един летателен час, ИЛП трябва да осигури общ годишен нальот – не по-малко от 1450 часа (1000 часа на 12 бр МиГ-29А и 450 часа на 3 бр МиГ-29УБ).

3.1.3. За изпълнението на посочения общ годишен нальот, ИЛП трябва да осигури летателна годност на не по-малко от 66.6% изправна авиационна техника.

3.2. Изисквания към услугите.

3.2.1. Дейностите по т.2.2.1 и т.2.2.2. да се извършат от Конструктора/Производителя или организация оторизирана/ сертифицирана/ лицензирана за извършване на този вид дейност от Конструктора/Производителя.

3.2.2. Номенклатурите на вложените продукти при извършване на дейностите по т.2.2.1 и т.2.2.2. да съответстват на номенклатурите посочени в актуалната каталожна документация на Конструктора/ Производителя.

3.2.3. На вложеното при извършване на ремонтните дейности оборудване трябва да бъдат изпълнени всички действащи към момента задължителни технически бюлетини.

3.2.4. За периода, в който се извършва ремонт на отказало в процеса на експлоатация оборудване (непланови/аварийни ремонти) да бъде предоставено ново/ремонтирано оборудване, което да замени отказалото за времето на ремонта.

3.2.5. Оказването на техническа помощ за отстраняване на откази, неизправности, дефекти и при изпълнение на сервизни бюлетини да се извършват/изготвят от Конструктора/Производителя или организация оторизирана/ сертифицирана/ лицензирана за извършване на този вид дейност от Конструктора/Производителя.

3.2.6. Всички вложени резервни части и консумативи при извършване на услугите по т.2.2.1 да бъдат нови с пълен назначен ресурс и срок на служба или употребявани (след съответен ремонт) с пълен междуремонтни ресурс и срок на служба и остатъчен назначен технически ресурс не по-малко от 50% на съответните нови такива.

3.2.7. След извършване на ремонтите по т.2.2.1.1, продуктите да притежават междуремонтен срок на служба и междуремонтен ресурс по наработка, не по-малки от посочените в оригиналната ремонтна документация на Конструктора/Производителя.

3.3. Изисквания към доставките на резервни части и консумативи.

3.3.1. Доставените номенклатури резервни части, консумативи, СНО, КПА, КИА, и инструмент, да съответстват на посочените в оригиналната експлоатационна документация на Конструктора/Производителя, както следва:

- „Каталог деталей и сборных единиц для изделия 9-12А“, издание 1986 г.;
- „Типовой список запасных частей ТПЗЧ № 67 50 00 по изд. 9-51А“, издание 1986г.;
- „Перечень узлов и деталей, подлежащих обязательной замене при выполнении контрольно-восстановительных работ на рубеже 1000 ± 100 часов налета“ (Приложение №4 от „Дополнения к Руководству по технической эксплуатации № ГК-473А и ГК-549 (для г/п 100), кн. I, ч. V”);
- „Руководство по технической эксплуатации (РТЕ) на изд. 62”;
- „Инструкция по эксплуатации (ИЭ) изд. 62, № I Н0000 ИЭ 7/4”;
- „Техническое описание и Инструкция по эксплуатации на изд. 72, ном. № Ю0000-0 ТОИ”;
- „Техническое описание на изд. 470-1, ном. № 470.0000-0 ТО-Э”;
- „Инструкция по эксплуатации на изд. 470-1 част 1, ном. № 470.0000-0 ИЭ-Э”;

- „Изделие 9-А-4071К. Руководство по технической эксплуатации част 1 № 121.51.01”;
- „Изделие 9-А-4071К. Руководство по технической эксплуатации част 2 № 9-А-4071К.00.000-РЭИ”;
- „Изделие 9-12А. Руководство по технической эксплуатации книга втора Авиационное вооружение част II № ГК-473А”;
- „Руководство по технической эксплуатации Т-8К, Книга 9/2”;
- „Изделие 9-А-623. Руководство по технической эксплуатации № „Изделие 9-А-623. Руководство по технической эксплуатации № 9-А- 623.00.000-РЗ“.

3.3.2. Всеки доставен неупотребяван/ ремонтиран двигател РД-33, сер. 2 да бъде комплектуван с всички агрегати, съгласно описите в индивидуалната документация (формуляра) и списък на агрегатите от стандартната комплектация на двигател РД-33, сер. 2.

3.3.3. Всеки доставен двигател да бъде придружен с оригинален формуляр, издаден от Производителя. Към формуляра да са приложени оригиналните паспорти/етикетки на всички агрегати от комплектацията на двигателя. Допуска се за ремонтираните двигатели, формуляра да бъде издаден от ремонтната организация.

3.3.4. Доставените двигатели да разполагат с ресурси, срокове на служба и съхранение, както следва:

3.3.4.1. Остатъчен срок до първи ремонт/междуремонтен срок на служба не по-малък от 7 години към датата на подписване на протокола за приемане и предаване;

3.3.4.2. Към датата на подписване на протокола за приемане и предаване доставените двигатели да разполагат с остатъчен срок на съхранение не по-малък от 6 месеца;

3.3.4.3. Комплектуващите двигателя агрегати да разполагат с остатъчни назначени и междуремонтни срокове на служба и ресурси равни или по-големи от тези на основното изделие с изключение на тези с ограничен ресурс;

3.3.4.4. Назначен технически ресурс - не по-малък от 1200 ч.;

3.3.4.5. Назначен ресурс до първи ремонт и междуремонтен ресурс - не по-малък от 350 ч.;

3.3.4.6. Назначен срок на служба до първи ремонт и междуремонтен срок на служба - не по-малък от 8 г.;

3.3.4.7. За ремонтираните двигатели: междуремонтен ресурс - не по-малък от 1050 броя запуски, 65 ч. на режими «Максимал» и «Форсаж» и не по-малък от 7 ч. на режим «РПТ»;

3.3.4.8. За ремонтираните двигатели остатъчен назначен технически ресурс, осигуряващ наработката на междуремонтния ресурс, но не по-малко от 500ч.

3.3.5. Доставеното оборудване от комплектацията на самолетите, консумативи, самолетно наземно оборудване СНО, контролно-проверовъчна апаратура КПА, контролно-измервателна апаратура КИА и инструмент да бъде неизползвано. Допуска се доставка на използвани двигатели РД-33, сер. 2 и кутии на самолетните агрегати КСА-2, сер. 2 или сер. 3, като същите да са с извършен КВР.

3.3.6. Остатъчният срок на годност на консумативите, ГСМ, лакобояджийските материали и химикали да бъде не по-малък от 75% от назначения срок на годност.

3.3.7. Всяка доставена кутия КСА-2, сер. 2 или сер 3 да бъде комплектувана с всички агрегати, съгласно описите в индивидуалната документация (формуляра) и списък на агрегатите от стандартната комплектация на кутия на самолетните агрегати КСА-2, сер. 2 или сер. 3.

3.3.8. Всяка кутия КСА-2, сер. 2 или сер 3 да бъде придружена с оригинален формуляр, издаден от Производителя. Към формуляра да са приложени оригиналните паспорти/етикетки на всички агрегати от комплектацията на кутията. Допуска се за ремонтираните кутии, формуляра да бъде издаден от ремонтната организация.

3.3.9. Доставените кутии на самолетните агрегати КСА-2, сер. 2 или сер. 3 да разполагат с ресурси, срокове на служба и съхранение, както следва:

3.3.9.1. Комплектуващите кутията агрегати да разполагат с остатъчни назначени и междуремонтни срокове на служба и ресурси равни или по-големи от тези на основното изделие. В случай че ресурсите и сроковете на служба на комплектуващите агрегати е по-малък от тези на основното изделие, Изпълнителят доставя допълнително агрегати, така че да се осигурят ресурсите и сроковете на служба на основното изделие;

3.3.9.2. Към датата на подписване на протокола за приемане и предаване да разполагат с остатъчен срок на съхранение не по-малък от 6 месеца;

3.3.9.3. За неизползваните кутии КСА-2, сер. 2 или сер.3: назначен технически ресурс - не по- малък от 2000 ч./7800 запуса; междуремонтен срок на служба и ресурс до първи ремонт - не по-малък от 9 години, 1000 ч./3900 запуса;

3.3.9.4. За ремонтираните кутии КСА-2, сер. 2 или сер.3: назначен технически ресурс - не по- малък от 1000 ч./3760 запуса; междуремонтен срок на служба и ресурс до първи ремонт - не по-малък от 7 години, 500 ч./1870 запуса;

3.3.9.5. За ремонтираните кутии КСА-2, сер. 2 или сер. 3 остатъчен назначен технически ресурс, осигуряващ наработката на междуремонтния ресурс, но не по-малко от 500 ч. и 1870 запуса.

3.3.10. Изисквания към доставката на Авиационни управляеми ракети.

3.3.10.1. Към момента на доставка изделията да притежават технически ресурс не по малък от представения в Таблица 1.

Таблица 1

Изделие	Срок на служба (г.)	Полет с ЛА (ч)	Кацания с ЛА (бр.)
62МК	8	35	40
72Э	8	40	40
470-1	8	40	

3.3.10.2. Изделията да се доставят в консервирано състояние в единична стандартна опаковка с нанесена оригинална заводска маркировка с представени производствени данни (партида, производител, индивидуален номер и др.)

3.3.10.3. Всяко изделие да бъде комплектувано с персонален паспорт/формуляр с указани дата на производство, технически ресурс и гаранционен срок.

3.3.10.4. Изделията да могат да се транспортират в оригинална заводска опаковка със сухопътен, воден и въздушен транспорт без да се нарушават функционалните му качества, съгласно условията посочени от производителя.

3.3.10.5. При доставка на еквивалентни изделия Изпълнителя е необходимо да гарантира експлоатацията им с наличната в Република България авиационна техника и контролно проверочна апаратура УК „ГУРТ“. При необходимост доставчика да осигури техническа възможност да извърши доработки или пренастройка на авиационната техника или апаратура и да предостави необходимата за експлоатацията на еквивалентните изделия техническа документация.

3.3.11. Изисквания към доставката на 30 mm авиационни патрони.

3.3.11.1. Авиационните патрони да отговарят на стандарт 30x165 ГШ-6-30 или АО-18 и да са съвместими с щатни звена 9-Н-623.

3.3.11.2. Към момента на доставката, авиационните патрони да притежават срок на годност не по-малко от 13 години в херметична опаковка и 5 пет години в разхерметизирано състояние.

3.3.11.3. Авиационните патрони да се доставят в херметична стандартна опаковка с нанесена оригинална заводска маркировка с представени производствени данни (партида, производител и др.).

3.3.11.4. Всяка партида да бъде комплектувана с паспорт/формуляр с указани дата на производство, технически ресурс и гаранционен срок.

3.3.12. Изисквания към доставката на пиротехнически изделия.

3.3.12.1. Пиросредствата да бъдат произведени не по-рано от 12 месеца преди доставката.

3.3.12.2. Към момента на доставката, пиротехническите изделия да притежават срок на годност не по-малко от 10 години в херметична опаковка и 2 две години в разхерметизирано състояние.

3.3.12.3. Пиросредствата да се доставят в херметична стандартна опаковка с нанесена оригинална заводска маркировка с представени производствени данни (партида, производител и др.).

3.3.12.4. Всяка партида да бъде комплектувана с паспорт/формуляр с указани дата на производство, технически ресурс и гаранционен срок.

3.4. Изисквания по електромагнитна защита.

Не се предвиждат.

3.5. Ергономичност, обитаемост и техническа естетика.

Не се предвиждат.

3.6. Изисквания по Експлоатация, удобство за техническото обслужване и ремонт.

Съгласно изискванията на експлоатационната документация.

3.7. Изисквания по Скритост и маскировка.

Не се предвиждат.

3.8. Изисквания по транспортно пригодност и съхранение.

Доставеното имущество по т.2.2. да е опаковано в стандартни заводски опаковки, а пиросредствата и авиационните управляеми ракети в херметична опаковка.

3.9. Други специфични изисквания.

3.9.1. Доставеното имущество по т.2.2. да бъде придружено с формуляри, паспорти/етикетки (където Производителят е предвидил да има такива), като в тях са отбелязани извършването на ремонта, назначените технически и междуремонтни срокове на служба и ресурси, както и сроковете на съхранение.

3.9.2. След изпълнението на контролно-възстановителни работи на 1000⁺¹⁰⁰ часа нальот, във формуляра на самолета да бъде отразено изпълнението на цитираните работи и извършването на доработки по конструкцията на самолета и неговите системи, в съответствие с бюлетините и техническата документация на Изпълнителя. След изпълнението на услугата, Изпълнителят да предостави необходимия документ (Акт, Предложение или друг) за понататъшната експлоатация на самолета.

3.9.3. След увеличаване сроковете на служба и ресурса на АТ, Изпълнителят да предостави необходимия документ (Акт, Предложение или друг) за увеличаването на ресурса, като новоустановените срокове на служба и ресурси бъдат отразени във формулярите, паспортите/етикетките на съответното изделие.

3.9.4. Извършването на калибриране и еталониране на КПА и КИА да бъде отразено във формулярите, паспортите/етикетките на съответното изделие.

4. ИЗИСКВАНИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се предявяват.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ.

5.1. Обучение.

Обучение на авиационен инженерно-технически състав от ВФ 28000 –Граф Игнатиево по т.2.2.1.2. и т.2.2.1.3. да се извършва от Конструктора/ Производителя или организация оторизирана/ сертифицирана/ лицензирана за извършване на този вид дейност от Конструктора/ Производителя.

5.2. Осигуряване на техническа документация.

Актуализация на техническа документация за самолет МиГ-29 да се извършва при въведени промени в комплектацията, изискванията за обслужване.

5.3. Осигуряване на резервни части, инструменти и принадлежности.

Съгласно т.2.2.

5.4. Метрологично осигуряване.

Съгласно т.2.2.

5.5. Осигуряване на техническа помощ.

Да се извършва от Конструктора/ Производителя или организация оторизирана/ сертифицирана/ лицензирана за извършване на този вид дейност от Конструктора/ Производителя.

5.6. Изисквания към производствения процес.

Не се предявяват.

5.7. Изисквания по отношение на опазване на околната среда.

Не се предявяват.

5.8. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок.

Не се предявяват.

5.9. Други.

Не се предявяват.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА.

6.1. Доставените изделия по т. 2.2., които подлежат на консервиране, да са консервирани, съгласно изискванията техническата документация.

6.2. Консервацията да е валидна за срок не по-малък от 1 (една) година, считано от датата на извършването и.

6.3. Опаковката на имуществата да осигурява пълното им съхранение при спазване на правилата за тяхното транспортиране, претоварване и съхранение.

6.4. Маркировката по опаковките се нанася с несмиваема боя от двете странични стени на опаковката.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Гаранционният срок и ресурс на ремонтираните изделия да бъде не по-малък от 100 летателни часа (200 кацания) и/или 12 месеца, считано от датата на приемо-предавателния протокол, което събитие настъпи по-рано.

8. ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

8.1. Контролът и оценката на летателната годност да се извършва в съответствие с действащите нормативни актове и документи за МО и БА.

8.2. Ремонтните самолет и/или свързаните с него продукти, части и оборудване, двигатели и КСА, техните системи и оборудване да бъдат съпроводени с документи, допускащи ги до експлоатация.

8.3. Доставените резервни части, консумативи и разходни материали да бъдат съпроводени с документ или сертификат за одобрено разрешение или друг документ, допускащ до експлоатация.

8.4. Оценката на съответствието на доставените продукти и управлението на рекламациите да се извършва съгласно клаузите на всеки конкретен договор. Изискванията за оценка на съответствието в конкретните договори се определят от Институт по отбрана "Проф. Цветан Лазаров".

8.5. Доставените продукти да бъдат придружени с документи, удостоверяващи качеството на стоките, които да са издадени от Производителя.

8.6. Доставените продукти да бъдат придружени с документи удостоверяващи произхода на стоките. Посочените документи трябва да са издадени от Производителя в случаите, когато:

8.6.1. Производителят е от страна член на Европейския съюз;

8.6.2. Производителят е от страна, която не е член на Европейския съюз, но Република България има сключено двустранно споразумение с тази страна.

8.7. В случаите, различни от посочените в т. **8.7.** документите удостоверяващи произхода на стоките трябва да са издадени от оторизиран държавен орган от страната на Производителя.

8.8. За всички дейности по т.2., Изпълнителят да предостави Декларация за съответствие съгласно БДС – ISO 17050 или еквивалентно/и.

8.9. Оценката на съответствието на доставените продукти по т.2.2.2. с изискванията на всеки конкретен договор се извършва от комисия, съставена от представител на Институт по отбрана "Проф. Цветан Лазаров" (председател) и представители на Възложителя и Изпълнителя (членове). Съответствието на доставените продукти се удостоверява с Протокол за съответствие. При констатиране на несъответствие се съставя Констативен протокол. Протокол за съответствие е основание за подписване на приемо-предавателен протокол.

8.10. Оценката на съответствието на извършените услуги по т.2.2.1. с изискванията на всеки конкретен договор се извършва от комисия на Възложителя. Съответствието на доставените продукти се удостоверява с Протокол за приемане на услугата.

Техническата спецификация е приета на заседание №34/20.11.2017 г. на ЕТИС по „Въоръжение, техника, тилови имуществва и материали” на Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров“.