

## КОНТРАКТ

№ 152000101/309/600-Д

Сегодня, 30.09. 2015 года, в г. Козлодуй между:

«АЕЦ Козлодуй» ЕАД, г. Козлодуй, зарегистрированное в Торговом реестре Агентства по регистрации за ЕИК 106513772, ИН по Закону об НДС BG 106513772, в лице Исполнительного директора **Димитра Костадинова Ангелова**, именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», с одной стороны,

и  
АО «Русатом Сервис», г. Москва, ИНН/КПП: 7705966318/772501001, основной государственный регистрационный номер 1117746845523, в лице **Евгения Александровича Салькова**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «ИСПОЛНИТЕЛЬ» госзаказа, с другой стороны, на основании Решения № АД 2055/06.07.2015 г. Исполнительного директора **ЗАКАЗЧИКА** о выборе **ИСПОЛНИТЕЛЯ** госзаказа с предметом: «Изготовление нового статора, реконструкция ротора генератора типа ТВВ-1000-4УЗ и реконструкция статора и ротора возбuditеля типа БВД-4600-1500 АУЗ, транспортировка и доставка на площадку ЭП-2 «АЭС Козлодуй» с целью обеспечения работы турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт», заключили настоящий Контракт о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ КОНТРАКТА

1.1. **ЗАКАЗЧИК** поручает и оплачивает, а **ИСПОЛНИТЕЛЬ** принимает обязательства по изготовлению нового статора, реконструкции ротора генератора типа ТВВ-1000-4УЗ и реконструкции статора и ротора возбuditеля типа БВД-4600-1500 АУЗ, изготовлению запасных частей для сборки турбогенератора, транспортировке и доставке на площадку ЭП-2 «АЭС Козлодуй» с целью обеспечения работы турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт, именуемых в дальнейшем «Товар» и «Работа», в объеме, согласно номенклатуры, с техническими данными и по

## ДОГОВОР

№ 152000101/309/600-Д

Днес, 30.09. 2015 год., в гр. Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 106513772, ИН по ЗДДС BG 106513772, в лицето на Исполнителния директор **Димитър Костадинов Ангелов**, наричан по-долу «ВЪЗЛОЖИТЕЛ», от една страна,

и  
АО «Русатом Сервис», гр. Москва, ИНН/КПП 7705966318/772501001, основен държавен регистрационен номер 1117746845523, в лицето на Генералния директор **Евгений Александрович Салков**, действащо на основание Устава на дружеството, наричано по-долу в Договора «ИСПЪЛНИТЕЛ» на обществената поръчка, от друга страна, на основание Решение № АД 2055/06.07.2015 г. на Исполнителния директор на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИСПЪЛНИТЕЛ** на обществената поръчка с предмет: „Изработка на нов статор, реконструиране ротор на генератор тип ТВВ-1000-4УЗ и реконструиране статор и ротор на възбудител тип БВД-4600-1500 АУЗ, транспортиране и доставка на площадката на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй”, с цел обезпечаване работата на турбогенератор 9GQ с номинална мощност 1100MW”, сключиха договор за следното:

### 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** приема задължението да извърши изработка на нов статор, реконструиране ротор на генератор тип ТВВ-1000-4УЗ и реконструиране статор и ротор на възбудител тип БВД-4600-1500 АУЗ, производство на резервни части за монтажа на турбогенератора, транспортиране и доставка на площадката на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй”, с цел обезпечаване работата на турбогенератор 9GQ с номинална мощност 1100MW, наричани по-долу „стока”, в обема, номенклатурата, с технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 –

цене за единицу, согласно Приложению № 2 - Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.T3.1268, Приложению № 3 - Техническая спецификация **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, и Приложению № 4 - Цена Товара, являющимися неотъемлемой частью настоящего Контракта.

1.2. **ЗАКАЗЧИК** поручает и оплачивает, а **ИСПОЛНИТЕЛЬ** принимает обязательство оказывать услуги по шеф-надзору, услуги по выполнению пусконаладочных работ, а также услуги по обследованию турбогенератора после первого года эксплуатации, именуемые в дальнейшем «Услуги», по ценам, согласно Приложению № 4 А - Цена на услуги, в объеме, согласно Приложению № 5 к Контракту - Услуги, которые являются неотъемлемой частью данного Контракта.

1.3. Изготовителем оборудования, поставляемого по настоящему Контракту является ОАО «Силовые машины», 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д. 3, лит. А, ИНН 7702080289, основной государственный регистрационный номер 1027700004012.

## 2. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Цена поставки Товара и выполнения Работ составляет 24 548 254,00 (двадцать четыре миллиона пятьсот сорок восемь тысяч двести пятьдесят четыре 00/100) евро без НДС. Поставка Товара осуществляется на условиях поставки - DAP территория площадки ЭП-2 АЭС «Козлодуй», согласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цена Услуг составляет 246 528,00 (двести сорок шесть тысяч пятьсот двадцать восемь 00/100) евро без НДС.

2.3. Все налоги, таможенные сборы и пошлины по настоящему Контракту на территории **ИСПОЛНИТЕЛЯ** - за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, а на территории **ЗАКАЗЧИКА** - за счет **ЗАКАЗЧИКА**. При этом условия относительно удержания налога у источника приведены в Разделе 6 Общих условий Контракта. Все банковские расходы на территории **ИСПОЛНИТЕЛЯ** оплачиваются **ИСПОЛНИТЕЛЕМ**, а на территории **ЗАКАЗЧИКА** - **ЗАКАЗЧИКОМ**. Возникшие при осуществлении платежей расходы по банковским операциям в банках-корреспондентах оплачиваются **ИСПОЛНИТЕЛЕМ**.

2.4. Цены по п. 2.1. и п. 2.2. являются окончательными. Они действительны до

Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.T3.1268; Приложение № 3 - Спецификация на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 - Цена на поставката, които са неразделна част от този договор.

1.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** оказва услуги по шеф-надзор, услуги по изпълнение на пусконаладъчни дейности, а така също и услуги по обследване на турбогенератора след първата година на експлоатация наричани по-долу «услуги», по цени съгласно Приложение № 4А - Цена на услугите, в обема съгласно Приложение № 5 към Договора - Услуги, които са неразделна част от този договор.

1.3. Производител на оборудването, предмет на доставка по настоящия договор е ОАО «Силовые машины», 195009, гр. Санкт Петербург, ул. Ватутина, д.3 лит. А, ИНН 7702080289, основен държавен регистрационен номер 1027700004012.

## 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на доставяната стока възлиза на 24 548 254,00 (двадесет и четири милиона петстотин четиридесет и осем хиляди двеста петдесет и четири) евро без ДДС, при условие на доставка DAP територията на площадката на ЕП-2 в АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената на услугите възлиза на 246 528,00 (двеста четиридесет и шест хиляди петстотин двадесет и осем) евро без ДДС.

2.3. Всички данъци, мита и митнически сборове по настоящия договор на територията на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** са за сметка на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, а на територията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** - за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Условията, относно удържане на данък при източника са посочени в Раздел 6 от Общи условия на договора. Всички банкови разходи на територията на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** са за сметка на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, а тези на територията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са за сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Възникналите при осъществяване на плащанията разходи за банките-кореспонденти се заплащат от **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

2.4. Цените по т. 2.1. и т. 2.2 са окончателни. Те са валидни до приключване на дейностите

завершения работ по Контракту и изменению не подлежат. Общая стоимость Контракта составляет 24 794 782,00 (двадцать четыре миллиона семьсот девяносто четыре тысячи семьсот восемьдесят два 00/100) евро без НДС.

2.5. Цена, указанная в п. 2.1. Контракта, оплачивается **ЗАКАЗЧИКОМ** следующим образом:

30% - авансовый платеж банковским переводом производится после подписания Контракта в срок до 15 рабочих дней с даты предоставления оригинала счета и банковской гарантии на возврат авансового платежа со сроком действия: срок поставки Товара + 15 дней;

30% - авансовый платеж банковским переводом производится против Акта оформленного Сторонами, подтверждающего закупку основных материалов, в срок до 15 рабочих дней с даты предоставления оригинала счета и банковской гарантии на возврат авансового платежа со сроком действия: срок поставки Товара + 15 дней;

20% - авансовый платеж банковским переводом после получения телефаксного извещения о готовности Товара к отгрузке, в срок до 15 рабочих дней против предоставления оригинала счета и банковской гарантии на возврат авансового платежа со сроком действия: срок поставки Товара + 15 дней;

10% - платеж банковским переводом в срок до 20 рабочих дней против предоставления оригинала счета и протокола о проведенном входном контроле без замечаний;

10% - платеж банковским переводом в срок до 20 рабочих дней против получения оригинала счета и Технического решения о возможности работы турбогенератора ТВВ-1000-4 УЗ АЭС «Козлодуй» на мощности 1100 МВт, утвержденного техническим директором завода-изготовителя, после проведения испытаний согласно инструкции по монтажу и эксплуатации.

\* При невозможности проведения монтажа и испытаний оборудования, поставленного в рамках срока согласно п. 3.1., во время ППР-2017, **ЗАКАЗЧИК** оплачивает последние 10% от стоимости Товара следующим образом: платеж банковским переводом в срок до 3 (трех) месяцев против предоставления оригинала счета и двухстороннего протокола, удостоверяющего невозможность проведения монтажа и испытаний оборудования.

по договора и не подлежат на промяна. Общата цена на договора възлиза на 24 794 782,00 (двадесет и четири милиона седемстотин деветдесет и четири хиляди седемстотин осемдесет и две) евро без ДДС.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената, посочена в т. 2.1. от Договора по следния начин:

30% - авансово плащане по банков път, което се извършва след подписване на договора, в срок до 15 работни дни от датата на предоставяне на оригинала на фактурата и банкова гаранция за връщане на авансовото плащане с валидност: срока за доставка на стоката + 15 дни;

30% - авансово плащане по банков път, срещу Протокол, изготвен от Страните, потвърждаващ закупуването на основните материали, в срок до 15 работни дни от датата на предоставяне на оригинала на фактурата и банкова гаранция за връщане на авансовото плащане със срок на валидност: срока за доставка на стоката + 15 дни;

20% - авансово плащане по банков път след получаване на уведомление по факс за готовност на Стоката за експедиране, в срок до 15 работни дни срещу предоставяне на оригинала на фактурата и банкова гаранция за връщане на авансовото плащане с валидност: срока за доставка на стоката + 15 дни;

10% - плащане по банков път в срок до 20 работни дни след предоставяне на оригинална фактура и протокол от извършен входящ контрол без забележки;

10% - плащане по банков път в срок до 20 работни дни след предоставяне на оригинална фактура и Техническо решение за възможността за работа на турбогенератора ТВВ-1000-4 УЗ на АЕЦ Козлодуй на мощност 1100 МВт, утвърдено от техническия директор на завода-производител, след провеждането на изпитания, съгласно инструкция по монтаж и експлоатация.

\* При невъзможност да се извърши монтажа и изпитанията на оборудването, доставено в рамките на срока по т. 3.1., по време на ППР 2017г., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща последните 10 % от стойността на доставката по следния начин: плащане по банков път в срок до 3 /три/ месеца срещу предоставяне на оригинална фактура и двустранен протокол, удостоверяващ невъзможността за провеждане

\* В случае задержки поставки со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ** по отношению к сроку, указанному в п. 3.1., приведшему к невозможности монтажа Товара в ППР-2017, **ЗАКАЗЧИК** оплачивает последние 10% от стоимости Товара следующим образом: платеж банковским переводом в срок до 20 рабочих дней против получения оригинала счета и Технического решения о возможности работы турбогенератора ТВВ-1000-4 УЗ АЭС «Козлодуй» на мощности 1100 МВт, утвержденного техническим директором завода-изготовителя, после проведения испытаний во время ППР – 2018, согласно инструкции по монтажу и эксплуатации.

Цена, указанная в п. 2.2. Контракта, оплачивается **ЗАКАЗЧИКОМ** следующим образом:

100% оплачиваются путем банковского перевода после оказания соответствующих услуг в срок до 15 рабочих дней с даты предоставления оригинала счета и копии Акта сдачи-приемки фактически оказанных услуг. Услуги по шеф-надзору и услуги по выполнению пусконаладочных работ по новому и модернизированному оборудованию для обеспечения нормальной эксплуатации турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт принимаются после успешного прохождения функциональных испытаний и ввода в эксплуатацию оборудования. Услуги по обследованию турбогенератора после первого года эксплуатации принимаются после их фактического выполнения.

2.6. Платежи по настоящему контракту будут производиться в евро, банковским переводом в пользу **ИСПОЛНИТЕЛЯ** по следующим банковским реквизитам:

Банк: JSC VTB BANK, 43, VORONTSOVSKAYA UL., 109044, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

SWIFT код: VTBRRUMM

Счет получателя: 40702978000050000525

Наименование получателя: JSC Rusatom Service

2.7. Стороны обязаны ежеквартально производить сверку расчетов по обязательствам, возникшим из исполняемого Контракта. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан представлять подписанные акты сверки расчетов, составленные на последнее число месяца прошедшего квартала. **ЗАКАЗЧИК** в течение 20 (двадцати) дней с даты получения актов сверки

на монтажа и испытание на оборудоването.

\* В случай на задържане на доставката от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по отношение на срока по т. 3.1., което води до невъзможност за монтаж на оборудването по време ППР 2017г., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща последните 10% от стойността на доставката по следния начин: плащане по банков път в срок до 20 работни дни след предоставяне на оригинална фактура и Техническо решение за възможността за работа на турбогенератора ТВВ-1000-4 УЗ на АЕЦ Козлодуй на мощност 1100 МВт, утвърдено от техническия директор на завода-производител, след провеждането на изпитания по време на ППР - 2018, съгласно инструкция по монтаж и експлоатация.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената, посочена в т. 2.2. на Договора по следния начин:

100% - плащане по банков път след оказване на съответстващите услуги в срок до 15 работни дни от датата на предоставяне на оригинала на фактурата и Приемно-предавателен протокол за фактически оказаните услуги. Услугите по шеф-надзора и пусконаладъчните работи на новото и модернизирано оборудване за обезпечаване нормалната експлоатация на турбогенератор 9GQ с номинална мощност 1100 MW, се приемат след успешно проведени функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на оборудването. Услугите по обследване на турбогенератора след първата година на експлоатация се приемат след тяхното фактическо изпълнение.

2.6. Плащанията по този договор ще се извършват в евро, чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: JSC VTB BANK, 43, VORONTSOVSKAYA UL., 109044, MOSCOW, RUSSIAN FEDERATION

SWIFT код: VTBRRUMM

Сметка на получателя: 40702978000050000525

Наименование на получателя: JSC Rusatom Service

2.7. Страните се задължават всяко тримесечие да извършват сверяване на разплащанията по задълженията, възникнали от изпълнението на Договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да представя подписаните протоколи за сверяване на разплащанията, съставени към последно число на месеца от изминалото

подписываает акты и возвращает один экземпляр **ИСПОЛНИТЕЛЮ** или направляет **ИСПОЛНИТЕЛЮ** подписанный протокол разногласий.

2.8. В день подписания контракта стороны соглашаются заключить дополнительное соглашение о снижении цены по п. 2.4. Контракта на 92 000,00 (девяносто две тысячи) евро без НДС, без изменения остальных условий контракта. К дополнительному соглашению прикладывается актуальная ценовая таблица. При подписании настоящего контракта **ИСПОЛНИТЕЛЬ** предоставляет гарантию исполнения в размере 247 027,00 евро.

### 3. СРОК ИСПОЛНЕНИЯ КОНТРАКТА

3.1. Срок поставки Товара по табл. 1 и 1.1. Приложения 3 к настоящему Контракту составляет 500 календарных дней, считая с даты подписания Контракта при условии своевременных выплат авансовых платежей и исполнения обязательств по поставке оборудования для модернизации, указанного в п. 4.8 Контракта, со стороны **ЗАКАЗЧИКА**. Товар по табл. 2 Приложения 3 к настоящему Контракту поставляется отдельно в согласованные между Сторонами сроки. **ЗАКАЗЧИК** должен уведомить **ИСПОЛНИТЕЛЯ** о сроке поставки не менее чем за 10 месяцев до даты поставки.

3.2. Услуги будут оказаны в течение срока проведения ППР Блока 5, согласно Календарному графику проведения ППР Блока 5, который должен быть предоставлен **ЗАКАЗЧИКОМ** – АЭС «Козлодуй» ЕАД, не позднее 4 месяцев до начала ППР Блока 5. Услуги по проведению обследований, испытаний и измерений турбогенератора после первого года эксплуатации будут оказаны в дополнительно согласованные Сторонами сроки.

3.3. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** имеет право на досрочную поставку Товара после предварительного согласования с **ЗАКАЗЧИКОМ**, при этом его стоимость остается без изменений.

### 4. ПЕРЕДАЧА ТОВАРА. ПЕРЕХОД ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ И РИСКОВ. ТРАНСПОРТИРОВКА

тримесечие. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** в течение на 20 (двадесет) дни от датата на получаване на протоколите за сверяване на разплащанията ги подписва и връща един екземпляр на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** подписан протокол с разногласия.

2.8. В деня на подписване на договора, страните се съгласяват да сключат допълнително споразумение за намаляване на цената по т. 2.4 от договора с 92 000,00 /деветдесет и две хиляди/ евро без ДДС, без промяна на останалите договорени условия. Към допълнителното споразумение се прилага актуална ценова таблица. При подписване на този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя гаранция за изпълнението му в размер на 247 027,00 евро

### 3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Доставка на стоката по табл. 1 и 1.1. от Приложение 3 към този договор ще бъде извършена в срок от 500 календарни дни, считано от датата на подписване на Договора при условие на своевременно плащане на аванса и изпълнение на задълженията по доставка на оборудването за модернизация, указано в т. 4.8. от договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Доставка на стоката по табл. № 2 от Приложение № 3 на договора се достави отделно за срок, съгласуван между Страните. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за срока на доставка не по-малко от 10 месеца преди датата на доставка.

3.2. Услугите ще се оказват в срока на извършване на ППР на Блок 5, съгласно Календарния график за извършване на ППР на Блок 5, който се предоставя от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** - «АЕЦ Козлодуй» ЕАД не по-късно от 4 месеца преди началото на ППР на Блок 5. Услугите по провеждане на обследване, изпитания и измерване на турбогенератора след първата година на експлоатация ще се оказват в срок, допълнително съгласуван между страните.

3.3. Изпълнителят има право предсрочно да достави стоката след предварително съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

### 4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА. ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ.



4.1. Товар, поставяемъ по настоящему Контракту, будет транспортирован посредством автомобильного, железнодорожного и морского транспорта. Частичная поставка разрешена.

4.2. Право собственности и риск гибели и повреждения Товара переходит от **ИСПОЛНИТЕЛЯ** к **ЗАКАЗЧИКУ** с даты подписания и проставления печати **ЗАКАЗЧИКОМ** на транспортной накладной о получении Товара и Акте сдачи-приемки, которые подписываются до разгрузки Товара на складе **ЗАКАЗЧИКА**. **ЗАКАЗЧИК** обязан подписать транспортную накладную и Акт сдачи-приемки в течение 48 часов с даты прибытия Товара в место назначения или направить в указанный срок мотивированные возражения в адрес **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, в противном случае транспортная накладная и Акт сдачи-приемки считаются подписанными в редакции **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и является обязательными для Сторон.

4.3. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** осуществляет транспортировку Товара на площадку блоков № 5,6 «АЭС Козлодуй» ЕАД за свой счет.

**ЗАКАЗЧИК** в течение 6 месяцев от даты вступления в силу Контракта уведомляет о точном месте поставки в пределах площадки блоков № 5,6 АЭС «Козлодуй».

**ИСПОЛНИТЕЛЬ** в течение 8 месяцев от даты вступления в силу Контракт, предоставляет **ЗАКАЗЧИКУ** для согласования транспортно-логистическую схему перевозки Товара до площадки блоков № 5,6 «АЭС Козлодуй» ЕАД.

В качестве предварительной транспортной схемы Сторонами рассматривается схема, использованная при доставке и разгрузке турбогенераторного оборудования для блока № 6 по контракту № 132000007 от 12.02.2013 г.

Упаковка должна соответствовать условиям хранения и транспортировки Товара, рекомендуемым заводом-изготовителем. Перед упаковкой Товар следует подвергнуть тщательной консервации, обеспечивающей его хранение на время транспортировки и простоя до момента его ввода в эксплуатацию в течение 12 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя. **ЗАКАЗЧИК** обязан

4.1. Стоката, доставяна по този договор ще бъде транспортирана с авто, железопътен и морски транспорт. Разрешена е частична доставка.

4.2. Собствеността и риска от погиване и повреждане на стоката се прехвърля от **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от датата на подписване и печата на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в транспортната товарителница за получаването на товара и приемо-предавателен протокол, които се подписва до разтоварване на стоката в склад на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да подпише транспортната товарителница и приемо-предавателен протокол в течение на 48 часа от датата на пристигане на стоката в местоназначението или да изпрати в указания срок мотивирано възражение на адрес на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ**, в противен случай транспортната товарителница и приемо-предавателен протокол се счита за подписана в редакцията на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** и се явява задължителна за страните.

4.3. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до площадката на блокове № 5,6 на «АЕЦ Козлодуй» ЕАД за своя сметка.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** в срок на 6 месеца от датата на влизане в сила на Договора, предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** точното място на доставка на площадката на блокове № 5,6 на «АЕЦ Козлодуй» ЕАД.

**ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** в срок от 8 месеца от датата на влизане в сила на договора, предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за съгласуване транспортно-логистическата схема на превоз на товара до площадката на блокове 5,6 на «АЕЦ Козлодуй» ЕАД.

В качеството на предварителна транспортна схема страните ще разглеждат схемата, използвана при доставката и разтоваряне на турбогенераторно оборудването за 6 ЕБ по договор №132000007/12.02.2013г.

Опаковките трябва да съответстват на условията за съхранение и транспортиране на стоката, предписани от завода - производител. Преди опаковане, оборудването да се подложи на щателна консервация, обезпечаваща съхранението му за периода на транспорт и престой до мястото за влагането му в експлоатация, в течение на 12 месеца, считано от датата на

обеспечить надлежащее хранение поставленного Товара в соответствии с инструкциями завода-изготовителя. В случае хранения Товара более 12 месяцев, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** направляет на АЭС «Козлодуй» шеф-инженера для консультирования **ЗАКАЗЧИКА** при выполнении процедуры переконсервации согласно заводской инструкции.

Транспортировка и перегрузка в пути, включая причал АЭС «Козлодуй», всего Товара и Оборудования для реконструкции выполняются силами и за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ**. Погрузка и разгрузка Товара и Оборудования для реконструкции на площадке ЭП-2 АЭС «Козлодуй» выполняется силами и за счет **ЗАКАЗЧИКА**.

Оборудование транспортируется в упакованном виде, посредством железнодорожного, водного и (или) автомобильного транспорта, на платформе, соответствующей весу груза. Перевозка Товара водным видом транспорта должна быть осуществлена **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** в теплое время года – не раньше 15.04.2016.

4.4. Каждая упаковка Товара, являющегося предметом настоящего Контракта, должна быть отгружена с маркировкой, нанесенной несмываемой красной краской и/или на ламинированных табличках, на русском языке, как минимум на двух из сторон упаковки. Маркировка должна содержать, как минимум, следующие данные:

Сделано в России. Изготовитель: ОАО «СИЛОВЫЕ МАШИНЫ», г. Санкт-Петербург

Исполнитель: АО «Русатом Сервис», г. Москва

Контракт №.....

Вес брутто/нетто:.....

№ пакета:.....

Наименование товара:.....

Получатель: «АЭС Козлодуй» ЕАД, 3321, г. Козлодуй, Р. Болгария

4.5. Уведомление о готовности Товара к отгрузке следует отправить по факсу +359 973 7 20 47 на АЭС „Козлодуй“ ЕАД, не позднее, чем за 3 (три) рабочих дня до отгрузки Товара.

4.6. Сопроводительная документация отгружаемого Товара:

4.6.1. Транспортная накладная – в 1 экз.;

отпътуване от завода - производител. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да обезпечи надлежно съхранение на доставеното оборудване в съответствие с инструкциите на завода-производител. В случай на съхраняване на Стоката повече от 12 месеца, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща шеф-инженер от завода производител за консултиране на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преконсервацията, съгласно заводската инструкция.

Транспортирането и претоварването по пътя, включително пристанище “АЕЦ Козлодуй” на целия товар и оборудване за реконструкция се изпълнява със сили и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Товаренето и разтоварването на товара и оборудването за реконструкция на площадката на ЕП-2 на АЕЦ Козлодуй се изпълнява със сили и за сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Оборудването да се превозва в опакован вил, посредством железопътен, воден и (или) автомобилен транспорт, на платформа, съответстваща на тежестта на товарите. Водният транспорт ще бъде осъществен в топло време на годината и не по-рано от 15.04.2016.

4.4 Всяка опаковка на стоката, предмет на този Договор, ще бъде експедирана с маркировка, нанесена с неизтриваема червена боя и/или на ламинирани таблички, на руски език, на минимум две от страните. Маркировката е длъжна да съдържа като минимум следните данни:

Произведено в Русия. Производител: ОАО „СИЛОВЫЕ МАШИНЫ“, г. Санкт-Петербург

Исполнитель: АО „Русатом Сервис“, г. Москва

Договор №.....

Тегло бруто/Нето: .....

№ на пакета:.....

Наименование на стоката: .....

Получател: „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 3321 г. Козлодуй, Р. Болгария

4.5. Уведомлението за готовност за експедиране на стоката да се изпрати на факс +359 973 7 20 47 в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, не по късно от 3 (три) работни дни преди експедирането на стоката.

4.6. Съпровождаща стоката документация:

4.6.1. Транспортна товарителница -1 екз.;

4.6.2. Приемо-предавателен протокол – 1

<p>4.6.2. Акт сдачи-приемки – в 1 экз.;</p> <p>4.6.3. Сертификат происхождения общей формы – в 1 экз. (оригинал);</p> <p>4.6.4. Сертификат качества – в 1 экз.;</p> <p>4.6.5. Отгрузочная спецификация – в 2 экз.;</p> <p>4.6.6. Упаковочный лист – в 2 экз.;</p> <p>4.6.7. Паспорта оборудования, по правилам завода-изготовителя – 2 экз.;</p> <p>4.6.8. Инструкция по транспортированию и хранению – 2 экз.;</p> <p>4.6.9. Функциональные схемы технологического (температурного и вибрационного) контроля (СТК) – 2 экз.;</p> <p>4.6.10. Для оборудования КИП: градуировка, диапазон измеряемой величины, предупредительные и аварийные пределы, контроль достоверности параметров – 2 экз.;</p> <p>4.6.11. Инструкции по монтажу, техобслуживанию и ремонту соответствующего оборудования, с необходимыми параметрами, подлежащими контролю – 2 экз.;</p> <p>4.6.12. Алгоритмы с параметрами настройки технологических и электрических защит нового и модернизированного оборудования – 2 экз.;</p> <p>4.6.13. «Руководство/Инструкция по монтажу и эксплуатации» на бумаге и в электронном варианте (Word, PDF, схемы – как PDF, так и AutoCAD) – 2 экз.;</p> <p>4.6.14. «Инструкция по объему, периодичности плановых ремонтов и указания об использовании монтажных и ремонтных приспособлений» на бумаге и в электронном варианте (Word и PDF, схемы – как PDF, так и AutoCAD) – 2 экз.;</p> <p>4.6.15. Техническое описание – 2 экз.;</p> <p>4.6.16. Рекомендуемый объем, согласованный с заводом-изготовителем и Заказчиком, необходимых запчастей по каждому виду ремонта нового и модернизированного оборудования – 2 экз.;</p> <p>4.6.17. По поз. 1, 2, 3, 10, 11, 12, 20, 21, 22 таб. 1 и реконструированному Оборудованию поз. 1, 2 таб. 2 Приложения № 3 к настоящему Контракту отчетные чертежи и отчетная документация – 2 экз.</p> <p>4.6.18. Программа испытаний турбогенератора и узлов турбогенератора при вводе его в эксплуатацию – 2 экз. Документы по п. 4.6.5. ÷ 4.6.18. представляются в 2 экземплярах на языке оригинала (для шеф-инженера) и в 4</p>	<p>экз.;</p> <p>4.6.3. Сертификат за производимая форма – 1 экз. оригинал;</p> <p>4.6.4. Сертификат по качеству – 1 экз.;</p> <p>4.6.5. Отгрузочна спецификация – 2 экз.;</p> <p>4.6.6. Опаковъчен лист – 2 экз.;</p> <p>4.6.7. Паспорти на оборудването в съответствие с правила на завода-производител – 2 экз.;</p> <p>4.6.8. Инструкция за транспорт и съхранение – 2 экз.;</p> <p>4.6.9. Функционални схеми за технологичен (температурен и вибрационен) контрол (СТК) – 2 экз.;</p> <p>4.6.10. За оборудване КИП: градуировка; диапазон на измерваната величина; алармена и аварийна граница; контрол на достоверност на параметрите – 2 экз.;</p> <p>4.6.11. Инструкции за монтаж, техническо обслужване и ремонт на съответното оборудване, с необходимите параметри, подлежащи на контрол – 2 экз.;</p> <p>4.6.12. Алгоритми, с параметри за настройка на технологичните и електрически защити на новомонтираното и модернизирано оборудване – 2 экз.;</p> <p>4.6.13. “Ръководство / инструкция за монтаж и експлоатация” на хартия и файл (Word и PDF, схемите на PDF и AutoCAD) – 2 экз.;</p> <p>4.6.14. “Инструкция за обем, периодичност на плановите ремонти и указания за използването на монтажните и ремонтните приспособления” на хартия и файл (Word и PDF, схемите на PDF и AutoCAD) – 2 экз.</p> <p>4.6.15. Техническо описание – 2 экз.;</p> <p>4.6.16. Препоръчителен обем, съгласуван със завода-производител и от Възложителя, от необходимите резервни части за всеки вид ремонт на новото и модернизирано оборудване – 2 экз..</p> <p>4.6.17. По поз. 1, 2, 3, 10, 11, 12, 20, 21, 22 табл. 1 и реконструированото оборудване поз. 1, 2 от табл. 2 Приложение № 3 към договор отчетни чертежи и отчетна документация – 2 экз.</p> <p>4.6.18. Програма за изпитание на турбогенератора и възли на турбогенератора при въвеждането му в експлоатация – 2 экз. Документите по т. 4.6.5 до 4.6.18. се представят в два екземпляра на оригиналния език /за шеф-инженера/ и в 4 екземпляра на български език. Чертежите се представят на руски език.</p>
---	---



экземплярах на българском языке. Чертежи предоставляются только на русском языке.

4.7. Все расходы по таможенному оформлению Товара, а также по выполнению всех таможенных формальностей при ввозе Товара на территорию Республики Болгария принимает на себя **ЗАКАЗЧИК**. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** не несет ответственность по возможной задержке Товаров в случае невыполнения таможенных формальностей и неоплаты таможенных сборов.

4.8. **ЗАКАЗЧИК** для реконструкции (переработки) на таможенной территории Российской Федерации отгружает ротор турбогенератора типа ТВВ-1000-4 УЗ, комплектующие части ротора турбогенератора: кольцо бандажное – 2 шт., гайка – 2 шт., кольцо пружинное – 4 шт., кольцо центрирующее – 2 шт., винт - 100 шт. и ротор возбuditеля типа БВД-4600-1500 АУЗ (далее – Оборудование для реконструкции) **ИСПОЛНИТЕЛЮ** на условиях FCA – территория блоков № 5,6 АЭС «Козлодуй» без оплаты **ИСПОЛНИТЕЛЕМ ЗАКАЗЧИКУ** стоимости отгружаемого Оборудования для реконструкции не позднее 90 (девяноста) календарных дней с даты подписания Контракта. Досрочная отгрузка Оборудования для реконструкции возможна после согласования с **ИСПОЛНИТЕЛЕМ**.

**ЗАКАЗЧИК** отгружает рядом с ротором новые комплектующие части ротора турбогенератора типа ТВВ-1000-4 УЗ: кольцо бандажное – 2 шт., гайка – 2 шт., кольцо пружинное – 4 шт., кольцо центрирующее – 2 шт., винт - 100 шт., при этом требуется сделать фотографии всех деталей и их индивидуальной маркировки и направить **ИСПОЛНИТЕЛЮ** в срок за 2 месяца до отгрузки. Цель ввоза - комплектующие части ротора турбогенератора будут установлены на отремонтированный ротор турбогенератора.

**ЗАКАЗЧИК** перед отгрузкой ротора возбuditеля типа БВД-4600-1500 АУЗ снимает элементы крутящегося выпрямителя и отгружает ротор без них.

Детали, снятые с роторов в процессе реконструкции на заводе-изготовителе не возвращаются **ЗАКАЗЧИКУ**. Отходы, образовавшиеся в процессе ремонта роторов, в том числе и детали снятые с роторов и

4.7. Всички разходи по митническото освобождаване на стоката, а също за извършването на всички митнически формалности при влизането на стоката на територията на Република България са задължение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** не носи отговорност при евентуално за държане на стоката в случай на неизпълнение на митническите формалности и незаплащане на митните сборове.

4.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, с цел реконструкция (преработка) на митническата територия на Руската Федерация, изпраща роторът на турбогенератор тип ТВВ-1000-4 УЗ, комплектуващите части на ротора на турбогенератора: кольцо бандажное – 2 бр., гайка – 2 бр., кольцо пружинное – 4 бр., кольцо центрирующее – 2 бр., винт – 100 бр. и ротор на възбудител тип БВД-4600-1500 АУЗ /наричани по-нататък оборудване за реконструкция/ на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** при условие FCA територията на блокове 5 и 6 на АЕЦ Козлодуй без заплащане от **ИСПОЛНИТЕЛЯ** на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на стойността на експедираното оборудване за реконструкция не по-късно от 90 календарни дни от датата на подписване на договора. Предсрочно експедиране на оборудването за реконструкция е възможно след съгласуване с **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** експедира заедно с ротора новите комплектуващи части на ротора на турбогенератора тип ТВВ-1000-4 УЗ: кольцо бандажное – 2 бр., гайка – 2 бр., кольцо пружинное – 4 бр., кольцо центрирующее – 2 бр., винт – 100 бр, при което е необходимо за се направят снимки на всички детайли и техните индивидуални маркировки и да изпрати на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** в срок до 2 месеца до експедицията. За целите на вноса - комплектуващите части за ротора на турбогенератора ще бъдат монтирани на отремонтирания ротор на турбогенератора.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** преди експедирането на ротора на възбудителя тип БВД-4600-1500 АУЗ сваля елементите на въртящия се изправител и изпраща ротора без тях.

Детайлите, демонтирани от ротора в процеса на реконструкция в завода-производител не се връщат на

непригодные к дальнейшему использованию в роторе, не подлежат возврату **ЗАКАЗЧИКУ** и остаются в РФ на территории завода-изготовителя без какой-либо оплаты их стоимости для каждой из Сторон.

Риск случайной гибели или случайного повреждения Оборудования для реконструкции несет **ИСПОЛНИТЕЛЬ** на время его нахождения у последнего, т.е. с момента погрузки на транспортные средства при отправке в Российскую Федерацию.

Для целей таможенного оформления при ввозе на территорию Российской Федерации в режиме переработки на таможенной территории Российской Федерации Оборудования для реконструкции цена отгружаемого ротора турбогенератора типа ТВВ-1000-4 УЗ составляет 2 664 808,60 Евро, цена комплектующих частей ротора турбогенератора: кольцо бандажное – 2 шт. - 531 030,00 евро, гайка – 2 шт. - 165 864,00 Евро, кольцо пружинное – 4 шт. - 13 312,00 Евро, кольцо центрирующее – 2 шт. - 39 754,00 евро, винт - 100 шт. - 3 900,00 евро, цена отгружаемого ротора возбудителя типа БВД-4600-1500 АУЗ составляет 221 000,00 евро.

## 5. КАЧЕСТВО, ГАРАНТИИ И ПРЕТЕНЗИИ

5.1. Качество Товара, поставляемого по настоящему Контракту, должно соответствовать стандартам, техническим условиям страны-производителя, ГОСТ, условиям настоящего Контракта и быть подтвержденным сертификатом качества.

5.2. Представители «АЭС Козлодуй» принимают на себя обязательство осуществлять технический, независимый контроль и проверку, как при испытаниях во время производства нового статора, так и при реконструкции и модернизации остальных элементов и сооружений, необходимых для работы турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт – на территории завода-производителя и на площадке ЭП-2.

5.3. Приемка Товара, являющегося предметом настоящего Контракта, осуществляется в форме входного контроля на площадке АЭС «Козлодуй» в течение 10

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.** Отпадъците, образували се в процеса на ремонт на роторите, в това число и детайли, свалени от роторите и негодни за по-нататъшно използване в ротора, не подлежат на връщане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и остават в Руската Федерация на територията на завода-производител без каквото и да е заплащане на тяхната стойност от всяка от страните.

Рискът от случайно погиване или случайно повреждане на оборудване за реконструкция носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за времето на пребиваването у последния, т.е. от момента на натоварване преди експедирането в Руската Федерация.

За целите на митническото освобождаване при внасяне на територията на Руската Федерация в режим на реконструкция на митническа територията на Руската Федерация на оборудването за реконструкция, цената на експедирания ротор на турбогенератор тип ТВВ-1000-4 УЗ възлиза на 2 664 808,60 Евро, цената на комплектующите части на ротора на турбогенератора: кольцо бандажное – 2 бр. - 531 030,00 евро, гайка – 2 бр. – 165 864,00 евро, кольцо пружинное – 4 бр. – 13 312,00 евро, кольцо центрирующее – 2 бр. – 39 754,00 евро, винт – 100 бр. – 3 900,00 евро, ротор на възбудител тип БВД-4600-1500 АУЗ – 221 000,00 евро.

## 5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоката, доставяна по този договор ще бъде с качество, отговарящо на стандартите, техническите условия на страната-производител, ГОСТ, условията на настоящия договор и потвърдено със сертификат за качество.

5.2. Представители на “АЕЦ Козлодуй”, ще осъществяват технически, независим контрол и проверка, както при изпитанията през време на производството на новия статор, така и при реконструкцията и модернизацията на останалите елементи и съоръжения, които са необходими за работата на турбогенератора 9GQ с номинална мощност 1100MW – на територията на завода-производител и на площадката на ЕП-2.

5.3. Приемането на стоката, предмет на този Договор, се извършва под формата на входящ контрол на площадката на “АЕЦ

дней после таможенного оформления, прибытия и выгрузки Товара на территории площадки ЭП-2 АЭС «Козлодуй». Входной контроль проводится в присутствии представителя **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и/или его уполномоченного представителя. Во время входного контроля производится проверка относительно отсутствия очевидных недостатков, количество и комплектность Товара и наличие всех необходимых сопроводительных документов и подписываются Протокол о проведении входного контроля. При обнаружении очевидных дефектов или несоответствия товара сертификату качества или товаросопроводительной документации, **ЗАКАЗЧИК** принимает товар и вносит соответствующую запись в Протокол проведения входного контроля. При наличии замечаний, они устраняются в согласованные сроки, о чем делается запись в протоколе входного контроля.

В случае если **ИСПОЛНИТЕЛЬ** не обеспечит присутствия своего представителя при проведении входного контроля, считается, что он согласен со всеми констатациями, внесенными в Протокол представителями **ЗАКАЗЧИКА**. В случае если **ЗАКАЗЧИК** не проводит входной контроль Товара на площадке АЭС «Козлодуй» в течение 10 календарных дней с даты поставки Товара **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** по причинам, не зависящим от **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, считается, что входной контроль Товара успешно пройден.

5.4. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** во время оказания Услуг отвечает на вопросы ремонтного и эксплуатационного персонала с целью ознакомления с новым оборудованием.

5.5. Для Товара, поставленного согласно настоящему Контракту, определяется гарантийный срок 2 года со дня ввода генератора 9GQ в эксплуатацию (параллельно с ЕЭС страны), но не более 4 лет с момента поставки на площадку «АЭС Козлодуй» ЕАД, что подтверждается датой Акта сдачи-приемки. В рамках данного срока безвозмездно заменяется или реконструируется оборудование с выявленными дефектами и несоответствиями, как при монтаже, наладке и вводе в эксплуатацию нового генератора 9GQ и реконструированных систем в

Козлодуй» в течение на 10 дни, след митническо освобождаване, пристигането и постъпване на Стоката территория площадката на ЕП-2 АЕЦ Козлодуй. Входиящият контрол се извършва в присъствието на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на негов упълномощен представител. По време на входящия контрол се проверява липсата на очевидни недостатъци, количеството и комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи и се подписва протокол от проведен входящ контрол. При наличието на очевидни дефекти или несоответствия на стоката сертификат за качество или товаросопроводителной документация, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема стоката и прави соответствующая запись в протокол за входящия контрол. При наличие на забележки, те се отстраняват в съгласуван срок, за което се прави запись в протокола от входящия контрол.

В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури присъствие на свой представител при провеждане на входящия контрол, се счита, че той е съгласен с всички констатация, внесени в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не проведе входящ контрол на стоката на площадката на АЕЦ Козлодуй в течение на 10 календарни дни от датата на доставката на стоката на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по причини, независещи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, се счита, че входящия контрол на стоката е проведен успешно.

5.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по време на оказване на услугите отговаря на въпроси на ремонтния и эксплуатационния персонал с цел запознаване с новото оборудване.

5.5. На стоката, доставяна по този договор се определя гаранционен срок – 2 години от датата на въвеждане на генератор 9 GQ в експлоатация /паралел с ЕЭС на страната/, но не повече от 4 години от датата на доставка на оборудването на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, което се потвърждава с датата на приемо-предавателния протокол. За този срок, безвъзмездно се заменя или реконструира оборудване, показало дефекти и установени несъответствия, както при монтажа, наладката и въвеждането в експлоатация на новомонтирания генератор

соответствии с требованиями Приложения 2 - Техническое задание.

При этом для запасных частей (таб. 3 Приложения 3 – Техническая спецификация) устанавливается гарантийный срок 6 месяцев с даты монтажа, но не более 1 года с даты поставки запасных частей на площадку “АЭС Козлодуй” ЕАД, что подтверждается датой Акта сдачи-приемки. Гарантийный срок может быть продлен в соответствии с процедурой завода-производителя.

5.6. При обнаружении, в рамках гарантийного срока, дефектов, мешающих нормальной эксплуатации генератора, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** (в случае отсутствия доказательств того, что причиной возникновения дефекта является несоблюдение условий хранения, монтажа и эксплуатации Товара), по требованию **ЗАКАЗЧИКА**, обязан устранить их своими силами и за свой счет, или заменить Товар или дефектную часть в течение технически обоснованного срока, соответствующего сроку по п. 3.1.

5.7. В случае невозможности устранения дефекта, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** поставяет новый Товар за свой счет в рамках срока, соответствующего сроку по п. 3.1. При поставке нового Товара определяется новый гарантийный срок, равный сроку согласно п. 5.5.

5.8. Претензии, относящиеся к комплектности поставки, могут быть предъявлены **ИСПОЛНИТЕЛЮ** в срок 10 (десять) дней после получения товара. Претензии, относящиеся к качеству, могут быть предъявлены **ИСПОЛНИТЕЛЮ** в течение срока действия гарантийных обязательств. **ЗАКАЗЧИК** обязан, в случае установления несоответствий в отношении качества, в срок до 5 (пяти) дней с момента обнаружения дефекта уведомить **ИСПОЛНИТЕЛЯ** в письменном виде (по факсу или другим способом). Рассмотрение причин возникновения несоответствий осуществляется только в присутствии представителя **ИСПОЛНИТЕЛЯ** или уполномоченного представителя (лица) в рамках взаимно согласованного сторонами срока.

5.9. При проведении ремонта Товара в течение периода более 30 (тридцати) дней,

9GQ и реконструированите системи, така и с изискванията на Техническото задание.

При това за резервните части /табл. 3 Приложение 3 – Техническа спецификация/ се установява гаранционен срок 6 месеца от датата на монтажа, но не повече от 1 година от датата на доставка на резервните части на площадката на АЕЦ Козлодуй ЕАД, което се потвърждава с приемо-предавателния протокол. Гаранционният срок може да бъде удължен в съответствие с процедурата на завода-производител.

5.6. Ако в рамките на гаранционния срок бъдат открити дефекти, пречещи за нормалната експлоатация на генератора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** (ако не докаже, че дефектът е възникнал поради неспазване на условията за съхранение, монтаж и експлоатация на стоката), по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ги отстранява със свои сили и за своя сметка, или заменя стоката или дефектната част в технически обоснован срок, съответстващ на срока по т. 3.1.

5.7. Ако дефекта не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок, съответстващ на срока по т. 3.1. На новодоставената стока се определя нов гаранционен срок, равен на срока по т. 5.5.

5.8. Претенции, отнасящи се до комплектността на доставката, могат да бъдат предявени пред **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 (десет) дни от получаване на стоката. Претенциите, отнасящи се до качеството, могат да бъдат предявени пред **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срока на действие на гаранционните задължения. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, при установяване на несъответствия по отношение на качеството, в срок до 5 (пет) дни от установяване на дефекта да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в писмен вид (по факса или по друг начин) Разглеждането на причините за възникване на несъответствията се извършват само в присъствието на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощен представител (лице), във взаимно съгласуван от страните срок.

5.9. При извършване ремонта на стоката за

гарантийный срок на ремонт или замену Товара продлевается в соответствии с периодом, в течение которого Товар не мог быть использован по назначению вследствие работ по устранению недостатков.

## 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1. Контракт вступает в силу с момента его подписания законными или уполномоченными представителями Сторон и действует до выполнения Сторонами всех обязательств по нему.

6.2. Неотъемлемой частью настоящего Контракта являются следующие приложения:

– Приложение № 1 - Общие условия Контракта;

– Приложение № 2 - Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268;

– Приложение № 2А - Уточнение разделов и пунктов Приложения № 2 «Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268»

– Приложение № 3 – Техническая спецификация;

- Приложение № 4 – Цена Товара;

- Приложение № 4А – Цена на услуги;

- Приложение № 5 – Услуги

6.3. Лицами, ответственными за выполнение настоящего Контракта со стороны **ЗАКАЗЧИКА**, являются Иван Митев – Главный энергетик ЭО, ЭП-2, тел. +359 973 73135 и Стелиян Стефанов – Руководитель сектора “Инвестиционные доставки”, Управление “Инвестиции”, тел. +359 973 72694.

6.4. Лицом, ответственным за выполнение настоящего Контракта со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, является Ушаков Артем, руководитель проекта, тел: +7 (905) 711-21-78.

6.5. Настоящий Контракт подписан в двух идентичных экземплярах - по одному экземпляру для каждой из Сторон - на болгарском и русском языках. В случае несоответствия приоритетом будет пользоваться экземпляр на болгарском языке.

6.6. **ЗАКАЗЧИК**, являясь зарубежной публичной компанией по смыслу законодательства РФ, гарантирует **ИСПОЛНИТЕЛЮ**, что информация об акционерах, владеющих пакетами акций от 5 и более процентов, направленная **ИСПОЛНИТЕЛЮ** по электронной почте на

период по-дълъг от 30 (тридесет) дни, гаранционният срок за отремонтване или замяна на стоката се удължава с дните, през които не е могла да бъде използвана по предназначение, вследствие на дейностите по отстраняване на недостатъците.

## 6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване от законовите или упълномощени представители и действия до изпълнение от страните на всички задължения по него.

6.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

- Приложение № 1 - Общи условия на договора;

- Приложение № 2 - Техническо задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268;

- Приложение № 2А – Уточнение на разделите и точките на Приложение № 2 - Техническо задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268;

- Приложение № 3 – Техническа спецификация;

- Приложение № 4 – Цена на доставката;

- Приложение № 4А – Цена на услугите;

- Приложение № 5 – Услуги;

6.3. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Иван Митев – Главен енергетик ЕО, ЕП-2, тел. +359 973 73135 и Стелиян Стефанов – Ръководител сектор “Инвестиционни доставки”, Управление “Инвестиции”, тел. +359 973 72694.

6.4. Отговорно лице за изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** - Ушаков Артем, руководитель на проект, тел. +7 (905) 711-21-78.

6.5. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните – на български и на руски език. В случай на несъответствие, с преимущество ще се ползва екземплярът на български език.

6.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, който е чуждестранна публична компания по смисъла на законодателството на РФ, гарантира на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, че информацията за акционерите, притежаващи пакети акции от 5 и повече процента, изпратена на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по



адрес [info@rusatomservice.ru](mailto:info@rusatomservice.ru) с адреса **ЗАКАЗЧИКА** [EONaneva@npp.bg](mailto:EONaneva@npp.bg), является полной, точной и достоверной. Актуальная информация об акционерах **ЗАКАЗЧИКА** содержится на официальном сайте [www.kznpp.org](http://www.kznpp.org).

6.7. П. 2.1. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ИСПОЛНИТЕЛЬ** должен представить при подписании Контракта гарантию надлежащего выполнения работ по Контракту в размере 1 % (одного процента) от его стоимости в виде денежной суммы или безотзывной, безусловной банковской гарантии со сроком действия до 30.06.2017. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** имеет право заменить гарантию надлежащего исполнения Контракта в виде денежной суммы на банковскую гарантию исполнения равной стоимости. Гарантия освобождается не позднее 15 рабочих дней после эффективного выполнения предмета контракта, о чем **ИСПОЛНИТЕЛЬ** отправляет письмо, содержащее актуальные банковские реквизиты».

6.8. П. 2.2. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.9. П. 3.2. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ИСПОЛНИТЕЛЬ** и **ЗАКАЗЧИК** не имеют права передавать свои обязанности, или часть обязанностей по Контракту, третьей стороне».

6.10. П. 4.2. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.11. Раздел 5 Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.12. В п. 6.2.1. Общих условий Контракта последнее предложение излагается в следующей редакции: «В этом случае **ЗАКАЗЧИК** оказывает содействие **ИСПОЛНИТЕЛЮ**, обеспечивая в течение 5 рабочих дней необходимые документы, прилагаемые к заявлению о применении СИДНО, в случае если они у него есть или имеются полномочия к выдаче».

6.13. П. 7.1. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ЗАКАЗЧИК** обязан представить **ИСПОЛНИТЕЛЮ** необходимые исходные данные для выполнения работ по Контракту, включая документы, ссылки на которые даны

электронната поща на адрес [info@rusatomservice.ru](mailto:info@rusatomservice.ru) от адреса на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** [EONaneva@npp.bg](mailto:EONaneva@npp.bg) е пълна, точна и достоверна. Актуална информация за акционерите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се съдържа на официалния сайт [www.kznpp.org](http://www.kznpp.org)».

6.7. Т. 2.1. от Общи условия приема следната редакция: “**ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 1 % (един процент) от стойността му във вид на парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30.06.2017. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени представената гаранцията за изпълнение във вид на парична сума на гаранция за изпълнение във вид на банкова гаранция на същата стойност. Гаранцията се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити”.

6.8. Т. 2.2. от Общи условия на договора да се считат за неприложим.

6.9. Т. 3.2 от Общи условия приема следната редакция: “**ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** нямат право да прехвърлят своите задължения по договора или част от тях на трета страна”.

6.10. Т. 4.2. от Общи условия на договора да се счита за неприложим.

6.11. Раздел 5 от Общи условия на договора да се счита за неприложим.

6.12. В т. 6.2.1 последното изречение придобива следната редакция: “В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** в течение на 5 работни дни съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането за прилагане на СИДНО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде”.

6.13. Т. 7.1. от Общи условия приема следната редакция: “**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни документи за изпълнение на работите по договора, включително документите,

в Приложении № 1 к настоящему Контракту. **ЗАКАЗЧИК** обеспечит при необходимости ознакомление представителей **ИСПОЛНИТЕЛЯ** на площадке «АЭС Козлодуй» ЕАД с документами, ссылки на которые даны в Приложении № 1 к настоящему Контракту».

6.14. П. 7.5. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязывается не предоставлять третьим физическим или юридическим лицам информация по п.7.4, если только это не связано с необходимостью исполнения Контракта».

6.15. П. 8.2. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «Если в Техническом задании указано требование о наличии Программы обеспечения качества (Плана качества) для выполнения работ по Контракту и/или Плана контроля качества, в срок до 1 (одного) месяца после заключения Контракта **ИСПОЛНИТЕЛЬ** разрабатывает требуемые документы в соответствии с указаниями “АЭС Козлодуй” ЕАД».

6.16. П. 8.5. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «Программы обеспечения качества (Планы качества) и Планы контроля качества разрабатываются **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** и согласуются уполномоченным персоналом “АЭС Козлодуй” ЕАД. **ЗАКАЗЧИК** обязан согласовать Программы обеспечения качества (Планы качества) и Планы контроля качества в течение 15 календарных дней с даты их получения или направить в указанный срок в адрес **ИСПОЛНИТЕЛЯ** мотивированные возражения, в противном случае указанные документы будут считаться согласованными в редакции **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и являться обязательными для Сторон».

6.17. П. 10.1., 10.2., 10.3., 10.4., 10.8., 10.9., 10.10. Общих условий Контракта считать неприменимыми.

6.18. П. 11.3. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.19. П. 11.7. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ЗАКАЗЧИК** обязуется обеспечить в УТЦ “АЭС Козлодуй” ЕАД обучение для Специалистов **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, которые

препараты към чиито данни се намират в Приложение №1 към настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** при необходимост ще обезпечи запознаване на представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на площадката на АЕЦ Козлодуй с документите, препратки към чиито данни се намират в Приложение №1 към настоящия договор”.

6.14. Т. 7.5. от Общи условия приема следната редакция: “**ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информация по т. 7.4, освен ако това не е свързано с изпълнението на договора”.

6.15. Т. 8.2 от Общи условия на договора придобива следната редакция: “При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 1 месец след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД».

6.16. Т. 8.5 от Общи условия на договора придобива следната редакция: “Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и се съгласуват от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да съгласува Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството в течение на 15 календарни дни от датата на тяхното получаване или да изпрати в указания срок на адрес на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** мотивирано възражение, в противен случай указаните документи ще се считат съгласивани в редакцията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и се явяват задължителни за страните».

6.17. Т. 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.8, 10.9, 10.10 от Общи условия на договора да се считат за неприложими.

6.18. Т. 11.3 от Общи условия на договора да се счита за неприложима.

6.19. Т. 11.7. от Общи условия на договора приема следната редакция: **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй”

будут осуществлять услуги на площадке "АЭС Козлодуй" ЕАД по "Введению в АЭС" и по "Радиационной защите" и согласно ПОЛОЖЕНИЮ об условиях и порядке получения профессиональной квалификации и порядке выдачи лицензий на прохождение специализированного обучения и выдачи удостоверений на право ведения работ в области использования атомной энергии».

6.20. П. 11.20. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «Все санкции, наложенные компетентными органами за нарушения или ущерб, причиненный лицами, нанятыми **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** (включая его субподрядчиков) будут за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ** при наличии вины последнего».

6.21. П. 13.4. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «**ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязывается предоставить доступ к документации, производственным площадкам и персоналу, касающимся выполнения условий настоящего Контракта, лицам, уполномоченным **ЗАКАЗЧИКОМ** осуществлять контроль и инспекции».

6.22. П. 14.2. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.23. П. 16.1. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае несоблюдения сроков раздела 3 основного Контракта, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** выплачивает неустойку в размере 0,05% (пять сотых процента) от стоимости не оказанных Услуг/не поставленного Товара за каждый просроченный день, но не более 10% (десяти процентов) от их стоимости. Обязательство по уплате неустойки возникает только в случае предъявления соответствующего требования **ЗАКАЗЧИКОМ**».

6.24. П. 16.2. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае просрочки платежа по разделу 2 основного Контракта **ЗАКАЗЧИК** выплачивает неустойку в размере 0,05% (пять сотых процента) от стоимости просроченного платежа за каждый просроченный день, но не более 10% (десяти процентов) от стоимости причитающегося платежа. Обязательство по уплате неустойки возникает только в случае предъявления соответствующего требования **ИСПОЛНИТЕЛЕМ**».

ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условия и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверение за правоспособност за използване на ядрената енергия.

6.20. Т. 11.20. от Общи условия на договора приема следната редакция: Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при наличие на вина на последния.

6.21. Т. 13.4. от Общи условия приема следната редакция: „**ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп към документация, производствени площадки и персонал, във връзка с изпълнението на условията на настоящия договор на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции”.

6.22. Т. 14.2 от Общи условия на договора да се счита за неприложима.

6.23. Т. 16.1. от Общи условия приема следната редакция: “В случай на неспазване на сроковете от раздел 3 на основния договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** плаща неустойка в размер на 0.05% (пет стотни процента) от стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността му. Задължението по плащане на неустойка възниква само в случай на предявяване на съответно искане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**”.

6.24. Т. 16.2. от Общи условия приема следната редакция: “В случай на забавяне на плащане по раздел 2 на основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** плаща неустойка в размер на 0.05% (пет стотни процента) от стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане. Задължението по плащане на неустойка възниква само в случай на предявяване на съответно искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**”.

6.25. П. 16.3. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.26. П. 16.4. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае, если одна из Сторон вследствие невыполнения ею своих обязательств по Контракту причинила убытки/ущерб другой Стороне, Сторона, которой причинены убытки, вправе потребовать возмещения убытков в размере документально подтвержденного реального ущерба. При этом совокупный размер ответственности каждой из Сторон по Контракту, включая возмещение убытков и неустойку, за исключением платежей за просрочку, не должен превышать 50% от цены Контракта. Никакие косвенные убытки, потери производства, прибыли, дохода, упущенная выгода не возмещаются по настоящему Контракту».

6.27. Пункты 16.5. и 16.6. Общих условий Контракта считать неприменимыми.

6.28. П. 17.2. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.29. П. 17.4. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае невыполнения одной из Сторон ее существенных обязательств, указанных в Контракте, (т.е. обязательств по оплате – со стороны **ЗАКАЗЧИКА**, и обязательств по поставке Товара или оказанию Услуг – со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**), другая Сторона может направить Стороне, нарушающей Контракт, претензию с указанием срока для устранения нарушений по Контракту, причем такой срок не может быть менее 30 дней. В случае если в течение указанного срока нарушившая Контракт Сторона не принимает необходимых мер по устранению нарушения или не устраняет это нарушение, другая Сторона вправе расторгнуть Контракт в одностороннем порядке с предварительным уведомлением другой Стороны не менее чем за 30 дней до даты такого расторжения. Если Стороны не договорились о продолжении исполнения Контракта до даты расторжения, Контракт считается расторгнутым с даты, указанной в уведомлении о расторжении».

6.30. П. 17.6. Общих условий Контракта считать неприменимым.

6.31. П. 17.7. Общих условий Контракта

6.25. Т. 16.3. от Общи условия на договора да се счита за неприложима.

6.26. Т. 16.4. от Общи условия приема следната редакция: “В случай, че една от Страните вследствие на неизпълнение на задълженията си по Договора, е причинила вреди/щети на другата Страна, Страната, на която са причинени вреди е в правото си да изиска компенсиране на вредите в размер на документално потвърдената реална вреда. При това, общият размер на отговорността на всяка от Страните по Договора, включително компенсирането на вредите и неустойката, с изключение на плащанията за забавяне, не трябва да надвишава 50% от цената на Договора. Никакви косвени щети, вреди, загуби за производството, печалбата, дохода, пропуснати ползи не се компенсират по настоящия Договор”.

6.27. Т. 16.5., 16.6. от Общи условия на договора да се считат за неприложими.

6.28. Т. 17.2. от Общи условия на договора да се счита за неприложима.

6.29. Т. 17.4. от Общи условия приема следната редакция: “В случай на неизпълнение на една от Страните на съществените задължения, посочени в Договора, (т.е. задълженията за плащане – от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, и задълженията за извършване на дейностите – от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**), другата Страна може да изпрати на Страната, нарушила Договора, рекламация с посочване на срок за отстраняване нарушенията по Договора, при това този срок не може да бъде по-малко от 30 дни. В случай, че в течение на посочения срок нарушителят Договора Страна не взема необходимите мерки за отстраняване на нарушението или не отстрани това нарушение, другата Страна е в правото си да развали Договора едностранно, с предварително уведомяване на другата Страна не по-малко от 30 дни преди датата на това разваляне. Ако Страните не са се договорили за продължаване на изпълнението на Договора преди датата на разваляне, Договорът се счита за развален от датата, посочена в уведомлението за разваляне”.

6.30. Т. 17.6. от Общи условия на договора да се счита за неприложима.

6.31. Т. 17.7. от Общи условия на договора

считать неприменимым.

6.32. П. 18.1. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае если одна из сторон не может выполнить обязанности по настоящему Контракту вследствие непредусмотренного или непредотвратимого события чрезвычайного характера, возникшего после заключения Контракта или неизвестного на момент заключения Контракта и препятствующего его выполнению, она должна в 5-дневный срок в письменной форме уведомить другую сторону об этом. Это событие должно быть подтверждено Торгово-промышленной палатой соответствующего государства или другим компетентным органом страны, где имели место указанные события, в противном случае сторона не может ссылаться на форс-мажор».

6.33. П. 19.1. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «Все спорные вопросы, проистекающие из настоящего Контракта или во время его выполнения, будут решаться переговорами между сторонами. Любые споры между сторонами, связанные с Контрактом, которые не могут быть разрешены путем переговоров в течение 60 дней, подлежат окончательному решению в соответствии с Правилами арбитража Международной торговой палаты («Правила») при участии трех арбитров, назначенных в соответствии с настоящими Правилами. Местом Арбитража будет МТП, Женева, Швейцария, и будут применяться положения Правил, а при отсутствии соответствующих распоряжений – процессуальное право Женевы. Язык арбитража – английский. Применимое право – законодательство Болгарии».

6.34. П. 19.2. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «В случае возникновения спора между сторонами при толковании настоящего Контракта необходимо соблюдать следующий приоритет документов в порядке убывания приоритета:

- Контракт, подписанный сторонами
- Приложение № 1 - Общие условия Контракта;
- Приложение № 2А - Уточнение разделов и пунктов Приложения № 2 «Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268»
- Приложение № 2 - Техническое задание

да се счита за неприложима.

6.32. Т. 18.1. от Общи условия приема следната редакция: “В случай, че една от страните не може да изпълни задълженията си по настоящия договор вследствие на непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключването на договора, или неизвестно към момента на сключване на договора, и препятстващо изпълнението му, тя е длъжна в 5-дневен срок в писмена форма да уведоми другата страна за това. Това събитие трябва да бъде потвърдено от Търговско-промишлената палата на съответната държава или от друг компетентен орган на страната, в която са станали посочените събития, в противен случай Страната не може да се позове на форс-мажор”.

6.33. Т.19.1. от Общи условия приема следната редакция: “Всички спорни въпроси, произтичащи от настоящия Договор, или по време на изпълнението му, ще се решават чрез преговори между страните. Всички спорове между страните, свързани с Договора, които не могат да бъдат разрешени чрез преговори в течение на 60 дни, подлежат на окончателно разрешаване, в съответствие с Правилника за арбитраж на Международната търговска палата («Правилник») с участието на трима арбитри, назначени в съответствие с настоящия Правилник. Място на Арбитража ще бъде МТП, Женева, Швейцария, и ще се прилагат разпоредбите на Правилника, а при липса на съответните разпореджения – процессуалното право на Женева. Език на арбитража – английски. Приложимо право – законодателството на България”.

6.34. Т. 19.2. от Общи условия приема следната редакция: “В случай на възникване на спор между Страните при тълкуването на настоящия договор е необходимо да се спазва следния приоритет на документи в низходящ ред на значимост:

- Договорът, подписан от страните;
- Приложение № 1 - Общи условия на Договора;
- Приложение № 2 А – Уточнение на разделите и точките в Приложение № 2 – Техническо задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268;
- Приложение № 2 - Техническо задание



№ 2014.35.ЕЧ.ГQ.ТЗ.1268;

- Приложение № 3 – Техническа спецификация ИСПОЛНИТЕЛЯ;
- Приложение № 4 – Цена Товара;
- Приложение № 4А – Цена на услуги;
- Приложение № 5 - Услуги

6.35. П. 22.5. Общих условий Контракта излагается в следующей редакции: «Письменная или устная коммуникация с иностранными **ИСПОЛНИТЕЛЯМИ** осуществляется на русском языке или болгарском языке».

**7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

АО «Русатом Сервис»  
Россия, 119071, г. Москва,  
Ленинский проспект, д. 15А.  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/  
+7 (495) 995 76 82  
E-mail: info@rusatomservice.ru  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**  
**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**  
**ЕВГЕНИЙ САЛЬКОВ**



№ 2014.35.ЕЧ.ГQ.ТЗ.1268;

- Приложение № 3 – Техническа спецификация на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Приложение № 4 – Ценова таблица на доставката;
- Приложение № 4А – Ценова таблица на услугите;
- Приложение № 5 - Услуги.

6.35. Т. 22.5. от Общи условия приема следната редакция: «Писмена или устна комуникация с чуждестранните **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на руски език или на български език».

**7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 00359 973/73530; 00359 973/76027  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**  
**ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР**  
**ДЕМИТРАНГЕЛОВ**



**Съгласували:**

Зам. Изпълнителен Директор:

30.09. 2015 г. /Ив. Андреев/

Директор "Производство":

30.09. 2015 г. /Я. Янков/

Директор "И и Ф":

30.09. 2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-ние "Правно":

30.09. 2015 г. /Ив. Иванов/

Р-л У-ние "Търговско":

30.09. 2015 г. /Кр. Каменова/

Гл. Енергетик "ЕО", ИР, ЕП-2:

30.07. 2015 г. /И. Митев/

Р-л с-р "ИД", У-ние И:

29.07. 2015 г. /Ст. Стефанов/

Н-к отдел "ДП и ДС", У-ние "П":

30.09. 2015 г. /Ел. Танкулова/

Н-к отдел "ОП":

27.07. 2015 г. /С. Брешкова/

Изготвил: Эксперт "ОП", У-ние "Т":

27.07. 2015 г. /М. Стефанова/

**ОБЩИЕ УСЛОВИЯ КОНТРАКТА****1. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ОБЩИХ УСЛОВИЙ КОНТРАКТА**

1.1. Общие условия контракта применяются ко всем контрактам, заключаемым “АЭС Козлодуй” ЕАД в качестве **ЗАКАЗЧИКА**.

1.2. Общие условия являются неотъемлемой частью контракта и не рассматриваются самостоятельно.

1.3. Условия, содержащиеся в общих условиях контракта и не имеющие отношения к предмету основного контракта считать ничтожными.

1.4. Порядок работы подрядных организаций на площадке “АЭС Козлодуй” – согласно действующей письменной инструкции “Инструкция по качеству. Работа подрядных организаций после заключения контракта ДБК.КД.ИН.028 ”.

**2. ГАРАНТИЯ НАДЛЕЖАЩЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КОНТРАКТУ**

2.1. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** должен представить при подписании контракта гарантию надлежащего выполнения работ по контракту в размере 5 % от его стоимости – денежную сумму или безотзывную, безусловную банковскую гарантию со сроком действия на 30 дней больше чем срок действия контракта. Гарантия освобождается не позднее 15 рабочих дней после эффективного выполнения предмета контракта, о чем **ИСПОЛНИТЕЛЬ** отправляет письмо, содержащее актуальные банковские реквизиты.

2.2. В случаях, когда предмет заказа включает гарантийную поддержку, **ЗАКАЗЧИК** определяет в специфических условиях контракта какая часть гарантии надлежащего исполнения работ предназначена для обеспечения гарантийной поддержки. В случае если это не указано категорически в специфических условиях контракта, гарантия надлежащего выполнения работ по контракту освобождается после эффективного выполнения работ по контракту согласно п.2.1.

**ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА****1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР**

1.1. Общие условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общие условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028.

**2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при

2.3. В случаях, когда предмет контракта выполняется поэтапно, то по окончании и принятию определенного этапа контракта **ЗАКАЗЧИК** освобождает частично гарантию надлежащего выполнения работ, при этом **ИСПОЛНИТЕЛЬ** заменяет банковскую гарантию надлежащего выполнения работ по контракту на новую, на стоимость пропорционально уменьшенную на стоимость окончанных и принятых этапов. В случаях, когда гарантия надлежащего выполнения работ по контракту денежная, **ЗАКАЗЧИК** возвращает **ИСПОЛНИТЕЛЮ** соответствующую часть гарантии надлежащего выполнения работ по контракту, пропорционально стоимости окончанных и принятых этапов, после получения письменного требования со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, содержащего актуальные банковские реквизиты.

2.4. Гарантия надлежащего выполнения работ по контракту задерживается **ЗАКАЗЧИКОМ** при невыполнении обязанностей по настоящему контракту, которые взял на себя **ИСПОЛНИТЕЛЬ**.

2.5. **ЗАКАЗЧИК** не платит проценты за срок, в который денежные средства по п.2.1. законно находились у него.

### 3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПО КОНТРАКТУ

3.1. Права и обязанности сторон регламентированы контрактом.

3.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** не имеет право передавать свои обязанности, или часть обязанностей по контракту, третьей стороне.

### 4. СУБПОДРЯДЧИКИ

4.1. В случае привлечения субподрядчиков для выполнения предмета контракта, то для **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и для субподрядчиков действуют все применимые распоряжения Закона о госзаказах.

4.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется заключить договор субподряда с субподрядчиками, указанными в коммерческом предложении в срок до 30 дней с момента заключения основного контракта и предоставить **ЗАКАЗЧИКУ** оригинал экземпляра в срок до 3-х дней с момента его подписания.

4.3. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется своевременно предоставлять **ЗАКАЗЧИКУ**

завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

### 3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

### 4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава

все документы и информацию по контрактам на выполнение субподрядных работ согласно Закону о госзаказах.

4.4. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** несет полную ответственность перед **ЗАКАЗЧИКОМ** за выполнение контракта, включая и за действия субподрядчиков. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** отвечает за действия субподрядчиков как за свои действия.

4.5. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** несет ответственность за контроль качества работы и за соблюдение требований охраны труда персоналом своих субподрядчиков.

4.6. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется определить компетентных должностных лиц, которые должны осуществлять контроль за работами субподрядчиков.

4.7. Все условия контракта, относящиеся к **ИСПОЛНИТЕЛЮ** действительны и для его субподрядчиков. Ответственность за обеспечение этого условия контракта несет **ИСПОЛНИТЕЛЬ**.

4.8. Коммуникация между **ЗАКАЗЧИКОМ** и Субподрядчиками осуществляется только посредством **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ЗАКАЗЧИК** имеет право проводить инспекции и проверки работ на площадке, и аудиты субподрядчиков в порядке, в котором они проводятся для **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

## 5. ОБЪЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаях, когда **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** является объединение, все участники солидарно ответственны за выполнение обязанностей по контракту.

5.2. Любое изменение структуры и участников объединения будет считаться невыполнением обязанностей **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

## 6. НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ПОДРЯДЧИКОВ

6.1. Налог, удерживаемый у источника выплаты

6.1.1. В случае если **ИСПОЛНИТЕЛЬ** иностранное юридическое лицо, доходы, которые **ИСПОЛНИТЕЛЬ** реализует по Контракту, могут подлежать

своевременно да предоставля на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителя. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по

налогообложению у источника выплаты, если для них применимы соответствующие распоряжения болгарского налогового законодательства. В этом случае **ЗАКАЗЧИК** обязан начислить и удержать налог, декларировать его и внести от имени и за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При возникновении налоговой задолженности **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, на доход, связанный с платежом по Контракту, **ЗАКАЗЧИК** удержит от платежа налог у источника, вычисленный на налоговой базе и по налоговой ставке, определенным в приложимом законе, и внесет налог в соответствующую территориальную дирекцию Национального агентства по доходам (ТД НАД) в сроке, определенном законом, кроме случаев, когда по отношению **ИСПОЛНИТЕЛЯ** выдано официальное Мнение органа по доходам о наличии оснований о применении СИДНО и он освобождается от обложения налогом. Такое удержание налога у источника выплаты от платежа по Контракту и его внесение в бюджет не считается невыполнением обязанностей **ЗАКАЗЧИКА** по оплате договоренной цены согласно условиям Контракта.

6.1.3. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** может получить из ТД НАД справку о внесенном налоге у источника выплаты при письменном заявлении с его стороны. **ЗАКАЗЧИК** оказывает содействие **ИСПОЛНИТЕЛЮ** посредством обеспечения документов, требуемых как приложение к заявлению, в случае если они у него есть.

## 6.2. Применение СИДНО

6.2.1. В случае если между Республикой Болгария и страной **ИСПОЛНИТЕЛЯ** действует Соглашение об избежании двойного налогообложения (СИДНО), предусматривающее налоговые льготы для **ИСПОЛНИТЕЛЯ** при обложении его дохода в Республике Болгария, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** может потребовать применения СИДНО путем удостоверения оснований перед органом по доходам после возникновения налоговой задолженности. В этом случае **ЗАКАЗЧИК** оказывает содействие **ИСПОЛНИТЕЛЮ**, обеспечивая необходимые документы, прилагаемые к заявлению о применении СИДНО, в случае

Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДНО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

## 6.2. Прилагане на СИДНО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДНО), която предвижда данъчно облекчение за **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДНО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането за прилагане на СИДНО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.



если они у него есть или имеет правомочия их выдать.

## 7. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ИНФОРМАЦИЯ ПО КОНТРАКТУ

7.1. **ЗАКАЗЧИК** обязан представить **ИСПОЛНИТЕЛЮ** необходимые исходные данные для выполнения работ по контракту.

7.2. Исходными данными могут быть документы и данные “АЭС Козлодуй”, которые передаются в виде, в котором они имеются в наличии.

7.3. **ЗАКАЗЧИК** имеет право передавать необходимые исходные данные на бумажном и электронном носителе.

7.4. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** не имеет право без предварительного письменного согласия **ЗАКАЗЧИКА** использовать документ или информацию для целей, различных от предмета контракта, на срок действия контракта и 5 (пять) лет после окончания работ по контракту.

7.5. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязывается не предоставлять третьим физическим или юридическим лицам информацию по п.7.4.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

8.1. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан выполнить порученную работу в соответствии с требованиями своей системой качества, учитывая требования **ЗАКАЗЧИКА**.

8.2. Если в Техническом задании указано требование о наличии Программы обеспечения качества (Плана качества) для выполнения работ по контракту и/или Плана контроля качества, в срок до 15 рабочих дней после заключения контракта **ИСПОЛНИТЕЛЬ** разрабатывает требуемые документы в соответствии с указаниями “АЭС Козлодуй” ЕАД.

8.3. Все документы, собственность **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, указанные в Программе или (Плане качества) могут быть потребованы **ЗАКАЗЧИКОМ**, при необходимости, для рассмотрения и оценки, с учетом идентифицирования методики и/или технологии, по которой будут выполняться работы.

## 7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от

8.4. Несоответствия при поставках и работах, предмет контракта регистрируются, идентифицируются и управляются по порядку контроля несоответствий, установленному на “АЭС Козлодуй” ЕАД.

8.5. Программы обеспечения качества (Планы качества) и Планы контроля качества разрабатываются Исполнителем, согласуются уполномоченным персоналом “АЭС Козлодуй” ЕАД, и распространяются до начала работ по контракту.

8.6. Программа обеспечения качества (План качества) **ИСПОЛНИТЕЛЯ** становится неотъемлемой частью контракта.

## **9. ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА, БЕЗОПАСНОСТЬ И ДОСТУП В ЗАЩИЩЕННУЮ ЗОНУ**

9.1. **ЗАКАЗЧИК** обязуется обеспечить доступ персоналу **ИСПОЛНИТЕЛЯ** для выполнения им своих обязанностей по контракту согласно Инструкции о пропускном режиме на “АЭС Козлодуй” ЕАД № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** должен оформить и передать **ЗАКАЗЧИКУ** необходимую документацию для доступа персонала по выполнению работ по контракту в защищенную зону “АЭС Козлодуй” ЕАД, согласно инструкциям № УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При невыполнении требований предыдущего пункта контракта персоналу **ИСПОЛНИТЕЛЯ** будет отказан доступ в защищенную зону “АЭС Козлодуй” ЕАД.

9.4. В случае если для выполнения обязанностей по настоящему контракту **ИСПОЛНИТЕЛЬ** будет пользоваться транспортными средствами (ТС), он обязан при въезде в защищенную зону “АЭС Козлодуй” ЕАД представить Протокол о проверке конкретного ТС с внесенной записью, что оно не будет непосредственным или косвенным источником неправомерных

**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Планове по качеството) и Планове за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

## **9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА**

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно “Инструкция за пропускателен режим в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно инструкции № УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни

действий, согласно Положению об обеспечении физической защиты ядерных сооружений, ядерного материала и радиоактивных веществ.

9.5. Протокол о проверке оформляется для каждого транспортного средства и для каждого отдельного случая, и подписывается Руководителем или уполномоченным на это должностным лицом **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и водителем транспортного средства.

9.6. При невыполнении предыдущего пункта контракта транспортным средствам **ИСПОЛНИТЕЛЯ** будет отказан доступ в защищенную зону "АЭС Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан обеспечить проверку надежности персонала, который будет работать на площадке "АЭС Козлодуй", согл. ст.40, п.2 Правил о применении Закона о Государственном агентстве "Национальная безопасность".

## 10. ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РАДИАЦИОННАЯ ЗАЩИТА

10.1. Для контрактов, включающих работы, поставки или услуги, имеющие отношение к ядерной безопасности, радиационной защите, аварийной готовности, качеству и/или физической защите, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** должен представить необходимые документы для проверки Дирекцией "Безопасность и Качество" "АЭС Козлодуй" ЕАД в объеме и сроках, согласно инструкции № ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Контракты, имеющие отношение к ядерной безопасности, радиационной защите, аварийной готовности и/или физической защите вступают в силу с момента их двустороннего подписания, а выполнение предмета контракта начинается с даты утверждения Протокола о проверке документов Дирекцией "Безопасность и Качество" "АЭС Козлодуй" ЕАД. Сроки, определенные в контракте начинают отчитываться с даты уведомления **ИСПОЛНИТЕЛЯ** об утверждении протокола о проверке документов.

10.3. В случаях, когда работы, предмет конкретного контракта с подрядной

действия, согласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

## 10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на

организацией, связаны с реализацией технического решения, для которого требуется разрешение согласно ЗБИЯЭ, выполнение работ по контракту начинается после выдачи разрешения АЯР о техническом решении. В случае если АЯР потребует дополнительных документов, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан их представить в указанные сроки.

10.4. Работы по конструкциям, системам и компонентам (КСК), имеющим отношение к безопасности, осуществляются согласно письменным процедурам, технологиям и методологиям.

10.5. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется обеспечить ознакомление персонала, который будет работать на площадке "АЭС Козлодуй" с общими требованиями к действиям в случае аварии на АЭС, и соблюдение процедуры при ликвидации аварии.

10.6. Персонал **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и его субподрядчиков, включая иностранные фирмы выполняющие работы в зонах строгого режима на площадке "АЭС Козлодуй" обязаны соблюдать требования нижеуказанных документов:

- "Инструкция по радиационной защите "АЭС Козлодуй" ЕАД, блоков V и VI", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;

- "Инструкция по радиационной защите ХОЯТ "АЭС Козлодуй" ЕАД", идент. № ХОГ.ИР3.01;

- "Инструкция по качеству. Работа подрядных организаций после заключения контракта", идент. № ДБК.КД.ИН.028

10.7. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** несет ответственность за безопасность труда и дозовую нагрузку на командированный для выполнения работ по контракту на "АЭС Козлодуй" ЕАД персонал".

10.8. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** приказом определяет лицо, ответственное за радиационную защиту в организации.

10.9. При необходимости в выполнении работ в зоне строгого режима (ЗСР) обязательно производится спектрометрическое измерение излучения персонала **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, включая лиц, работающих по гражданскому договору и представителей иностранных организаций, до начала и после окончания работ по соответствующему контракту Подрядной организации.

техническое решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;

- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по **договора**.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на телесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. Для работы в ЗСР **ЗАКАЗЧИК** за свой счет обеспечивает **ИСПОЛНИТЕЛЮ** спецодежду, личные предохранительные средства, дозиметрический контроль и т.п., согласно требованиям Положения № 32 от 07.11.2005 г. об условиях и порядке выполнения дозиметрического контроля лиц, работающих с источниками ионизирующих излучений.

10.11. **ЗАКАЗЧИК** периодически информирует **ИСПОЛНИТЕЛЯ** о полученной дозовой нагрузке на персонал, согл.ст.122, а.3 Положения о радиационной защите при работах с ионизирующими излучениями. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** предоставляет данные о дозовой нагрузке на персонал до первоначального допуска к работе.

10.12. **ЗАКАЗЧИК**, в качестве оператора ядерной установки, несет ответственность за ядерный ущерб, в соответствии со Ст. II Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб.

10.13. Ответственность за ядерный ущерб оператора ядерной установки абсолютна согласно Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб.

## 11. БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

11.1. С точки зрения технической безопасности, персонал **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и его субподрядчиков, включая иностранных фирм, условно считается (за исключением права выдачи нарядов и допуска к работе) персоналом "АЭС Козлодуй" ЕАД и обязан соблюдать требования документов:

- "Правила безопасности при работе в неэлектрических установках электрических и теплофикационных станций и по тепловым сетям и гидротехническим сооружениям".

- "Правила безопасности труда при работе в электрических установках электрических и теплофикационных станций и по электрическим сетям".

11.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** приказом определяет ответственное лицо за безопасность труда в организации.

11.3. Для контрактов при выполнении

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодически **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

## 11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналят на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя

9



которых есть требования для подписания Протокола оценки риска и/или протокола соглашения для обеспечения безопасных условий труда, приложения №3 и №3-1 инструкции № ДБК.КД.ИН.028, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется представить эти документы в Дирекцию БиК “АЭС Козлодуй” ЕАД после подписания контракта.

11.4. **ЗАКАЗЧИК** обязуется обеспечить возможность для работы, в соответствии с условиями бесперебойного или остановленного производственного процесса, принять меры о безопасности сооружений, согласно действующим на АЭС правилам и открыть наряды на допуск к работе.

11.5. Выдача нарядов на работу, допуск к работе, контроль за деятельностью Подрядных организаций относительно требований технической документации, закрытие нарядов и приемка рабочего места, контроль и отчет дозовой нагрузки на персонал и т.д. осуществляется согласно порядку, установленному в соответствующем структурном звене, на оборудовании которого/на территории которого проводятся работы.

11.6. **ЗАКАЗЧИК** обязуется обеспечить инструктаж персоналу подрядных организаций, согласно требованиям Положения № РД-07-2 от 16.12.2009г. об условиях и порядке проведения периодического обучения и инструктажа работникам и служащим по правилам охраны труда согласно указанным в п.11.1 Правилам и в соответствии с местом и конкретными условиями работы, которую группа, или часть группы будет производить.

11.7. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется обеспечить в УТЦ “АЭС Козлодуй” ЕАД обучение и экзамены персоналу, который будет работать на площадке “АЭС Козлодуй” по “Введению в АЭС” и по “Радиационной защите” и согласно ПОЛОЖЕНИЮ об условиях и порядке получения профессиональной квалификации и порядке выдачи лицензий на прохождение специализированного обучения и выдачи удостоверений на право ведения работ в области использования атомной энергии.

11.8. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется соблюдать все ограничения и запреты, предусмотренные в правилах по охране труда в связи с отправлением и допуском к работе лиц и

отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрял производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за

бригад. Он обязуется осуществить правильный подбор при составлении перечня руководящего и исполнительского персонала, который будет выполнять работы по заключенному контракту в отношении профессиональной квалификации и квалификации по охране труда.

11.9. **ЗАКАЗЧИК** обязуется определить должностное лицо (лица), которое примет персонал **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, потребует и проверит все предусмотренные в правилах документы, включая наличие удостоверений о квалификационной группе по охране труда.

11.10. Ответственный руководитель и (или) исполнитель работы принимают каждое рабочее место от допускающего, проверяя выполнение технических мероприятий по мерам безопасности, как и их работу.

11.11. Руководители **ИСПОЛНИТЕЛЯ** постоянно контролируют соблюдение правил по охране труда членами группы и принимают меры для устранения нарушений.

11.12. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется уведомлять **ЗАКАЗЧИКА** в письменной форме о мерах, предпринятых им в связи с предложениями **ЗАКАЗЧИКА** о наложении санкций лицам, нарушившим требования по охране труда.

11.13. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется исполнять письменные распоряжения уполномоченных **ЗАКАЗЧИКОМ** должностных лиц при констатации нарушений технологической дисциплины и правил охраны труда.

11.14. В случае производственной травмы лица, нанятого **ИСПОЛНИТЕЛЕМ**, руководитель группы уведомляет руководство фирмы – **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и отдел “Техническая безопасность” “АЭС Козлодуй” ЕАД, после чего предпринимает меры и оказывает содействие компетентным органам в выяснении обстоятельств и причин возникновения травмы.

11.15. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется соблюдать действующие на “АЭС Козлодуй” ЕАД нормативные акты и правила по отношению Закона о безопасности и охране труда, Пожарной и аварийной готовности.

11.16. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется соблюдать законовые требования по охране окружающей среды во время строительства и после его завершения в сроке гарантии.

11.17. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обеспечивает

правоспособность за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИСПОЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за

безопасные и благоприятствующие здоровью условия труда согласно требованиям нормативных документов по охране труда.

11.18. При необходимости, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** организует выполнение ремонтных работ в бесперебойном режиме работы с целью соблюдения срока ремонта соответствующего блока или в связи с другой технологической необходимостью.

11.19. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обеспечивает соблюдение Положения № 2 от 22.03.2004 г. о минимальных требованиях к охране здоровья и безопасности труда при осуществлении строительных и монтажных работ на территории объектов “АЭС Козлодуй” ЕАД.

11.20. Все санкции, наложенные компетентными органами за нарушения или ущерб, причиненный лицами, нанятыми **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** (включая его субподрядчиков) будут за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

## 12. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

12.1. При проведении огневых работ Руководитель и персонал Подрядных организаций, выполняющий работы по контракту с “АЭС Козлодуй” ЕАД обязан соблюдать требования нормативно-технических документов по пожарной безопасности:

- Положение № Из-2377 от 15.09.2011 г. о правилах и нормах пожарной безопасности при эксплуатации объектов;

- Правила пожарной безопасности “АЭС Козлодуй” ЕАД, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИСПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИСПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИСПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи,

12.2. При проведении огневых работ, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** подготавливает Перечень лиц, имеющих право быть руководителями огневых работ.

### 13. АУДИТЫ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** берет на себя обязанность допустить и оказать содействие уполномоченным представителям **ЗАКАЗЧИКА** в проведении аудита качества по порядку утвержденных **ЗАКАЗЧИКОМ** правил. Инициирование аудита может произойти по желанию **ЗАКАЗЧИКА** и после письменного уведомления **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ЗАКАЗЧИК** несет ответственность за нераспространение информации, ставшей ему известной во время проведения аудита.

13.3. **ЗАКАЗЧИК** имеет право осуществлять контроль по выполнению настоящего контракта, если это не будет препятствовать работе **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, и не будет нарушать его оперативную самостоятельность.

13.4. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязуется предоставить доступ к строительным и монтажным площадкам, документации и персоналу лицам, уполномоченным **ЗАКАЗЧИКОМ** осуществлять контроль и инспекции.

13.5. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** должен позволить **ЗАКАЗЧИКУ** или лицу, указанному **ЗАКАЗЧИКОМ**, осуществлять проверки отчетных документов, составленных при выполнении контракта, в том числе делать копии документов.

### 14. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

14.1. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан соблюдать требования по охране окружающей среды во время выполнения предмета контракта и после его завершения в соответствии с Законом об охране окружающей среды и всеми применимыми подзаконными нормативными и внутренними документами **ЗАКАЗЧИКА**.

14.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан вывезти отходы с площадки "АЭС Козлодуй" и обеспечить их депонирование при соблюдении требований национального

**ИСПОЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

### 13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

### 14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при

законодательства и внутренней нормативной базы **ЗАКАЗЧИКА**.

14.3. В случае повреждения газонов и зеленых насаждений на площадке "АЭС Козлодуй" ЕАД при выполнении работ, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан за свой счет восстановить газоны и зеленые насаждения по согласованию с соответствующими ответственными звеньями **ЗАКАЗЧИКА**.

14.4. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан предпринять все необходимые меры для недопущения загрязнения окружающей среды при выполнении работ по контракту.

14.5. При возникновении аварийных ситуаций и событий, создающих предпосылки для загрязнения окружающей среды и возникновения экологического ущерба, **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан уведомить Руководство "АЭС Козлодуй" и за свой счет предпринять необходимые предупредительные меры и меры по ликвидации вреда окружающей среде в соответствии с Законом об Экологической ответственности в отношении предотвращения и ликвидации вреда окружающей среде.

## 15. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

15.1. Когда по объективным причинам производственного или другого характера, проистекающим из специфики основного предмета работы **ЗАКАЗЧИКА** он не в состоянии обеспечить условия для выполнения предмета основного контракта, выполнение приостанавливается до устранения соответствующей причины, и при этом **ЗАКАЗЧИК** может продлить срок контракта на срок задержки.

## 16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случае несоблюдения сроков раздела 3 основного контракта **ИСПОЛНИТЕЛЬ** выплачивает неустойку в размере 0.5% (полпроцента) от стоимости просроченных работ за каждый просроченный день, но не более 10% (десяти процентов) от стоимости причитающегося платежа.

16.2. В случае просрочки платежа по разделу 2 основного контракта **ЗАКАЗЧИК** выплачивает неустойку в размере 0.5% (полпроцента) от стоимости просроченного

спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

## 15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

## 16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в



платежа за каждый просроченный день, но не более 10% (десяти процентов) от стоимости причитающегося платежа.

16.3. В случае невыполнения обязанностей по контракту, за исключением случаев по п.16.1 и 16.2, неисправная сторона выплачивает исправной неустойку в размере 10% (десяти процентов) от стоимости контракта.

16.4. За фактически нанесенный ущерб в размере больше оговоренных неустоек, заинтересованная сторона может потребовать возмещения в полном размере по общему порядку гражданского права.

16.5. За любое установленное **ЗАКАЗЧИКОМ** нарушение распоряжений разделов 11 и 12 Общих условий контракта, как и инструкций, правил, проведенного инструктажа на выполнение работ в "АЭС Козлодуй" и поддержание чистоты на рабочем месте со стороны лиц, привлеченных **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** для выполнения работ, последний платит на **ЗАКАЗЧИКУ** неустойку в размере 200 лв на каждое лицо, за каждое нарушение. Санкция налагается при наличии протокола, выданного звеном "Контроль производственной деятельности" или должностными лицами по технической безопасности **ЗАКАЗЧИКА**.

16.6. При трех или больше нарушениях по п.16.5, **ЗАКАЗЧИК** может наложить **ИСПОЛНИТЕЛЮ** санкцию, в размере 5 % (пяти процентов) от стоимости контракта.

## 17. ПРЕКРАЩЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ КОНТРАКТА

17.1. Обе стороны имеют право прекратить контракт по взаимному согласию, выраженному двусторонним протоколом.

17.2. Каждая из сторон может потребовать прекращения контракта с письменным предуведомлением другой стороне за 30 (тридцать) дней до этого.

17.3. Контракт может быть прекращен по запросу каждой из сторон при наступлении обстоятельств Раздела 18 общих условий контракта. В этом случае стороны

размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

## 17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този

подписывают двусторонний протокол, регулирующий отношения между ними.

17.4. Контракт может быть расторгнут в случае невыполнения принятых контрактом обязанностей с письменным уведомлением другой стороне за 15 дней до этого.

17.5. **ЗАКАЗЧИК** может расторгнуть контракт в случае, если в результате непредвиденных обстоятельств не в состоянии выполнить свои обязательства. В этом случае **ЗАКАЗЧИК** платит **ИСПОЛНИТЕЛЮ** фактически выполненные и принятые работы по контракту, без обязательства платить компенсацию за нанесенный ущерб и/или пропущенные пользы.

17.6. **ЗАКАЗЧИК** может расторгнуть контракт и потребовать оплаты неустойки по п.16.1, но не больше суммы, определенной в Разделе 2 контракта, в случае если **ИСПОЛНИТЕЛЬ** не начнет выполнение работ по контракту более 30 дней после даты, указанной для начала работ.

17.7. В случае отказа Дирекции "Безопасность и Качество" выдать протокол о проверке документов, обе стороны не оплачивают возмещение или неустойки и контракт прекращается.

## 18. ФОРС-МАЖОР

18.1. В случае если одна из сторон не может выполнить обязанности по настоящему контракту вследствие непредусмотренного или непредотвратимого события чрезвычайного характера, возникшего после заключения контракта и препятствующего его выполнению, она должна в 3-х дневный срок в письменной форме уведомить другую сторону об этом. Это событие должно быть подтверждено Болгарской торгово-промышленной палатой, в другом случае сторона не может ссылаться на форс-мажор.

18.2. Во время действия непреодолимой силы, выполнение обязанностей и связанные с ними встречные обязанности останавливаются. Срок контракта продлевается на срок действия форс-мажора.

18.3. Если форс-мажор продолжается более 30 /тридцати/ дней, то каждая сторона имеет право потребовать прекращения контракта.

случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на изпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително

изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

## 18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

## 19. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

19.1. Все спорные вопросы, проистекающие из настоящего контракта или во время его выполнения, будут решаться переговорами между сторонами. В случае если спорные вопросы нельзя решить путем переговоров, они будут решаться согласно Болгарскому законодательству (Закону о госзаказах, Закону о задолженностях и налогах, Торговому закону, Гражданско-процессуальному кодексу и т.д.).

19.2. В случае возникновения спора между сторонами при толковании настоящего контракта необходимо соблюдать следующий приоритет документов:

- Контракт, подписанный сторонами;
- Общие условия контракта;
- Техническое предложение **ИСПОЛНИТЕЛЯ**
- Техническое задание /техническая спецификация **ЗАКАЗЧИКА**;
- Предлагаемая цена;

## 20. ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО СО СТОРОНЫ ЗАКАЗЧИКА

20.1. **ЗАКАЗЧИК** обязан определить ответственное лицо по выполнению контракта. Ответственное лицо представляет **ЗАКАЗЧИКА** и организует работу по контракту со стороны **ЗАКАЗЧИКА**.

20.2. **ЗАКАЗЧИК** имеет право заменить ответственное лицо в любое время в сроке выполнения контракта. **ИСПОЛНИТЕЛЯ** необходимо уведомить о замене в письменной форме.

## 21. ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО СО СТОРОНЫ ИСПОЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** обязан определить ответственное лицо по выполнению контракта. Ответственное лицо представляет **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и организует работу по контракту со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИСПОЛНИТЕЛЬ** имеет право заменить ответственное лицо в любое время в сроке выполнения контракта. **ЗАКАЗЧИКА** необходимо уведомить о замене в письменной форме.

## 19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

## 20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## 21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИСПОЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИСПОЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИСПОЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

## 22. КОММУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ

22.1. Коммуникация между сторонами осуществляется только между ответственными лицами. Если данное сообщение должно быть получено другим лицом, принимающим участие в исполнении со стороны **ЗАКАЗЧИКА** или со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**, коммуникация осуществляется посредством ответственных за контракт лиц.

22.2. Все сообщения, предупреждения и требования, связанные с выполнением контракта, которые обмениваются между **ЗАКАЗЧИКОМ** и **ИСПОЛНИТЕЛЕМ** действительны только в случае если они отправлены в письменной форме – лично, электронной почтой, телефаксом или курьером, против подписи принимающей стороны.

22.3. Действительные адреса, факс-номера сторон указываются в контракте. В случае если они не указаны в контракте действительными считаются адрес и факс-номер **ЗАКАЗЧИКА**, указанные в документации на участие в процедуре на возложение госзаказа, а адрес и факс **ИСПОЛНИТЕЛЯ** - указанные в его предложении.

22.4. Допускается неформальная коммуникация между сторонами по телефону с целью облегчения работы. Неформальная коммуникация юридической силы не имеет и не считается официально принятой.

22.5. Коммуникация с иностранными **ИСПОЛНИТЕЛЯМИ** осуществляется на болгарском языке. Перевод документов на болгарском языке будет за счет **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Каждая из сторон имеет право потребовать стартовую встречу до начала работ по контракту для уточнения требований к выполнению контракта, целей **ЗАКАЗЧИКА**, критериев оценки выполнения контракта, как и для уточнения планирования, выполнения и производства, со стороны **ИСПОЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Если в ходе выполнения работ по контракту возникнут обстоятельства, требующие составления двустороннего коммерческого протокола, заинтересованная сторона отправляет другой стороне

## 22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено

мотивированное приглашение с указанием места, даты и часа встречи. Уведомленная сторона должна ответить в срок до трех дней после уведомления (датой уведомления считается дата входящего номера).

### 23. ЯЗЫК КОНТРАКТА

23.1. Контракт с местными **ИСПОЛНИТЕЛЯМИ** изготавливается и подписывается на болгарском языке в двух единообразных экземплярах.

23.2. С иностранными **ИСПОЛНИТЕЛЯМИ** контракт подписывается на болгарском языке, и на иностранном языке, если это упомянуто в контракте, в двух единообразных экземплярах на каждом из языках. Если в текстах на различных языках существуют противоречия действительным считать текст на болгарском языке, если в контракте не указано иное.

### 24. ИЗМЕНЕНИЯ В КОНТРАКТЕ

24.1. Стороны по контракту на выполнение госзаказа могут изменять или дополнять его только в предусмотренных Законом о госзаказах случаях.

#### ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ЗАО «Русатом Сервис»  
Россия, 119071, г. Москва,  
Ленинский проспект, д. 15А.  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ЕВГЕНИЙ САЛЬКОВ



место, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

### 23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българския текст, освен ако не е определено друго в договора.

### 24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:


"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 00359 973/73530; 00359 973/76027  
E-mail: commercial@npp.bg  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ДИМИТЪР АНДЕРЛОВ



*Handwritten signature*



 **“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД**

Блок: 5  
Система: GQ, GE, SS, ST  
Подразделение: “ЕО”, “СКУ”

УТВЪРЖДАВАМ,  
ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
12... 09. 2014 г. / А. Николов



СЪГЛАСУВАЛИ:  
ДИРЕКТОР “Б и К” : .....  
..... 12.09.2014 ..... ( П. Василев )  
ДИРЕКТОР  
“ПРОИЗВОДСТВО” : .....  
..... 12.09.14 ..... ( Е. Едрев )

**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 2014.35.ЕП.00.ТЗ.1268

**ТЕМА:**

Изработка на нов статор, реконструиране ротор на генератор тип ТВВ – 1000 - 4УЗ и реконструиране статор и ротор на възбудител БВД – 4600 - 1500 АУЗ, транспортиране и доставка на площадката на ЕП-2 в “АЕЦ Козлодуй”, с цел обезпечаване работата на турбогенератор 9GQ с номинална мощност 1100MW.

**Настоящото техническо задание съдържа пълно описание на обекта на поръчката и техническа спецификация, съгласно Закона за обществените поръчки.**

**1. Описание на доставката**

**1.1. Описание на изработваното, доставяното, модернизираното оборудване и монтажът му.**

Във връзка с реализиране на мероприятията, свързани с повишаване мощността на реакторната установка на 5ЕБ на 104% и номиналната мощност на турбогенератор 9GQ на 1100MW, е необходимо да се изработи, извърши реконструкция, транспортира и достави “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, оборудването в Таблица №1 от Приложение №1 “Техническа спецификация”:

1.1.1. Нов статор за турбогенератор 9GQ на 5ЕБ, изработен и доставен в комплект с:

- нови крайни части (страна "Турбина" и страна "Възбудител") към новия статор за генератора, в комплект с щитове и всички крепежни елементи към тях;
- нови 4 броя рим - лапи за статора и 4 броя - за крайните части и всички крепежни елементи към тях;
- монтирани крайни изводи;
- напорен и сливен пръстеновидни колектори за SS - система (единият, страна "Възбудител", монтиран в крайната част);
- нови водоподводи от неръждаема стомана за SS - система (Вход / Изход на корпуса на статора – 4 броя);
- всички фланцеви връзки от системата за водородно охлаждане на генератора, изпълнени с фланци "Затворен тип" (в комплект с ответни фланци и гумени уплътнения за тях);
- апаратура за контрол на газоплътността, температурното и вибрационно състояние на турбогенератора, която да включва като минимум:
  - а) за контрол температурното и вибрационното състояние на турбогенератора, както и за наличие на междувитково късо съединение в намотката на ротора:*
    - комплект първични пиезоелектрични и оптични вибропреобразуватели, придружени със сертификат на производителя (свидетелства за проверка), в комплект с кабелите до шкаф СКВ;
    - комплект първични индуктивни преобразуватели, придружени със сертификат на производителя (свидетелства за проверка), в комплект с кабелите до шкаф СКВ3;
    - комплект първични датчици за температура (RTD), придружени със сертификат на производителя (свидетелства за проверка);
    - херметични кабелни проходки през корпуса на генератора;
    - съединителни куплунзи за присъединяване към хермопроходките;
    - кабели съединителни за предаване на сигнали от хермопроходки до шкафове СКВ и СКВ3 (до 30м.);
    - комплект устройства за съгласуване, захранване, филтрация и преобразуване на информацията;
    - кабели за предаване на цифрова информация за генератора от шкафове СКВ и СКВ3 до шкаф СТК-ЭР-М (до 500м.);
    - шкаф СТК-ЭР-М с оборудване, за събиране на данни и обработка на информацията с вибродатчиците, датчиците за температура, индуктивните датчици, както и от външни системи сигнали, който трябва да осъществява:
      - диагностика за контрол изправността на измервателния канал;
      - събиране и обработка на информацията от първичните пиезоелектрически и оптични вибропреобразуватели;

- визуализация на информацията от текущите и архивни измервания за всички технологични параметри;
- възможност за реализиране на двупосочен цифров интерфейс по протокол TCP MODBUS за връзка със съществуващата АСУТП;
- да се предвиди възможност за синхронизиране по време със съществуващата АСУТП;
- човеко-машинния интерфейс (ЧМИ) да бъде на български език;

Датчиците, заедно с кабелите и хермопроходките, да се монтират на статора в процеса на производството му. Системата за виброконтрол, освен датчиците, кабелите и хермопроходката да се комплектова с устройство за преобразуване на сигнала от датчиците и предаване на преобразувания сигнал към системата за технологичен контрол на централата.

*б) за контрол газоплътността на турбогенератора:*

- минимум 2 датчика за контрол налягане на газа в генератора;
- софтуер за контрол проточките на водорода;
- да бъдат предоставени формули за изчисляване на протечките, когато генератора е на азот и когато е на водород.
- формулите да са базирани на използване на информацията от два датчика за измерване налягането в генератора.

1.1.2. Да се извърши в заводски условия капитален ремонт на ротор на генератор 9GQ, след демонтиране от 5-ти ЕБ, който включва демонтиране и пълно почистване на намотката и вала (бочката), както и необходимите реконструкции на ротора, обезпечаващи неговата нормална работа като елемент от турбогенератор ТВВ-1000-4У3 с номинална мощност 1100MW. Да се монтират нови бандажни пръстени от корозионноустойчива стомана, които ще бъдат предоставени от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Комплекта бандажни пръстени включва - бандажни пръстени 2бр., гайка - 2бр., пръстен пружинен - 4бр., центриращ пръстен - 2бр. и винт - 100бр.

1.1.3. Нови полюси на магнитната система на възбудител 9GE тип БВД-4600-1500 АУЗ нови хоризонтални охладители и всички необходими части, крепежни елементи и материали за извършване модернизация на възбудител 9GE. Да се извърши, на площадката на "АЕЦ Козлодуй", реконструкция и модернизация на наличния в АЕЦ статор на възбудител 9GE монтиран на 5ЕБ, за постигане на необходимите изисквания за работа на турбогенератор 9GQ с мощност 1100MW, в присъствието на шеф-инженер от завода - производител, включващи:

- подмяната на магнитната система;
- подмяната на охладителите;
- подобряване охлаждането на въртящия изправител.

1.1.4. Ротора демонтиран от възбудител 10GE от БЕБ, да се извърши в заводски условия ревизия и ремонт, реконструкция и модернизация на въртящия изправител към ротора. Окончателното решение за вида и обема на ремонта, да се вземе след извършена ревизия и дефектовка в заводски условия, в присъствието на специалисти от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

1.1.5. Новият турбогенератор 9GQ на 5ЕБ, комплектован с нов статор, модернизиран и реконструиран статор на възбудителя, реконструираните ротори (на генератора и възбудителя) и модернизирана фундаментна плоча (рама) за подобряване охлаждането на въртящия изправител, трябва да покрива като минимум следните технически параметри:

№	Технически параметър	Стойност
1.	Пълна мощност, MVA	1222
2.	Активна мощност, MW	1100
3.	Коефициент (фактор) на мощност	0,9
4.	Напрежение, V	24000
5.	Ток на статора, A	29400
6.	Ток на ротора (разчетен), A	7620
7.	Напрежение на ротора, V (разчетено при 75°C)	480
8.	Честота на тока, Hz	50
9.	Честота на въртене на ротора, об./мин.	1500
10.	Коефициент на полезно действие, %	98,7
11.	Статическо претоварване	1,5
12.	Отношение на късото съединение, о.е.	0,4
13.	Брой фази	3
14.	Съединение на фазите на намотката на статора	Двойна звезда
15.	Брой на изводите на намотката на статора: - линейни - нулеви	3 6
16.	Номинално налягане на водорода, кгс/см <sup>2</sup>	5,5
17.	Температура на водорода за охлаждане, °C	32
18.	Температура на входната вода на газоохладителите, °C	25
19.	Разход на масло през лагера, л/мин	650
20.	Номинално налягане на маслото в опорния лагер, кгс/см <sup>2</sup>	0,5 ÷ 1,5
21.	Разход на масло в уплътняващите лагери, л/мин	350
22.	Разлика в наляганята масло-водород, кгс/см <sup>2</sup>	0,5 ÷ 0,9
23.	Разход на охлаждаща вода през газоохладителите, м <sup>3</sup> /час	1100
24.	Разход на дестилат през намотката на статора, м <sup>3</sup> /час	225
25.	Монтажна маса на статора, кг.	333600
26.	Маса на ротора, кг.	155500
27.	Чистота на водорода, %	98
28.	Съпротивление на дестилата, kΩ/м	1,0 ÷ 2,0
29.	Пропуски на водород от генератора на ден, м <sup>3</sup>	< 18
<b>Изчислителни индуктивни съпротивления и времекостанти (приведени към импеданса на генератора)</b>		
30.	Синхронно индуктивно съпротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (ненаситено)	2,6
31.	Преходно индуктивно съпротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (ненаситено)	0,5
32.	Свърхпреходно индуктивно съпротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (наситено)	0,35
33.	Индуктивно съпротивление с обратна последователност, X <sub>2</sub> , о.е. (ненаситено)	0,37
34.	Индуктивно съпротивление с нулева последователност, X <sub>0</sub> , о.е.	0,17

№	Технически параметър	Стойност
	(ненаситено)	
35.	Времеконстанта на периодична съставляваща свръхпреходия ток при едно-, дву- и трифазно късо съединение, $T_d$ , с	0,022
36.	Времеконстанта на намотката на възбуждане при късо съединена намотка на статора, $T_{d3}$ , с	1,8
37.	Времеконстанта на намотката на възбуждането при отворена намотка, $T_{d0}$ , с	9,4
<b>Клас на изолация на намотките и допустими температури</b>		
38.	Изолация на намотката на статора	клас F (термо-реактивна)
39.	Изолация на намотката на ротора	клас F
40.	Допустими работни температури	да не превишават клас B
<b>Вибрационни и шумови характеристики</b>		
41.	Вибрации на лагерите, при издаване на генератора в експлоатация на АЕЦ "Козлодуй", мм/с	$\leq 4,5$
42.	Средно ниво на шума $L_{pA}$ , измерено на разстояние 1м от генератора, dB	90

**Забележка: Всички измервания, турбини да се извършват под товар!**

## 1.2. Нестандартни / специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката.

Новият статор, да бъде доставен с всички запасни части, материали, уплътнения, елементи и специализирани инструменти, необходими за сглобяването му на място, съгласно изискванията на завода-производител, Таблица 2 от Техническа спецификация към Техническото задание.

## 2. Основни характеристики на оборудването и материалите

### 2.1. Класификация на оборудването

- Клас по безопасност – 4-Н;

Клас по сеизмична устойчивост – 3 по НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций "2001.

Класовете по безопасност и сеизмика, са определени на базата на:

- ОПБ-88/97 ПНАЭГ Г-01-011-97 "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций";

### 2.2. Квалификация на оборудването

Турбогенераторът ще работи при следните параметри на околната среда:

- закрито помещение, с околна температура - от + 5°C до + 45°C
- относителна влажност на въздуха – под 80% при 25°C;
- надморска височина - до 1000м.



### **2.3. Физически и геометрични характеристики**

Присъединителните размери и компоновка на новопроизведения статор за турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ, да съответстват напълно със съществуващите, към настоящият турбогенератор 9GQ, монтиран на 5ЕБ:

- охладителни системи;
- елементи от системата за водородно охлаждане;
- елементите от системата за изсушаване водорода;
- елементи на системата за охлаждане с дестилат;
- елементи от маслена система;
- елементи за връзка с токопровод 24kV;
- фундамент на кота  $\nabla 15^{00}$ , МЗ - 5ЕБ и неговата товароустойчивост.

### **2.4. Характеристики на материалите**

Съгласно изискванията на завода - производител.

### **2.5. Нормативно-технически документи**

Оборудването трябва да отговаря на изискванията на конструкторско-техническата документация на завода - производител, както и на нормите и правилата, обуславящи производството на посоченото оборудване.

### **2.6. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

2.6.1. Средна наработка до отказ – 18000 часа.

2.6.2. Среден срок до основен ремонт – 6 години.

2.6.3. Срок на служба, на новопроизведения статор на генератор 9GQ - 50 години от датата на въвеждането му в експлоатация.

2.6.4. Срок на служба, на реконструирания и модернизирания статор на възбудител – 30 години.

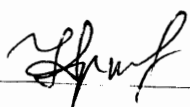
2.6.5. Срок на служба на отремонтирания ротор на генератора – 30 години.

2.6.6. Срок на служба на реконструирания ротор на възбудителя – 30 години.

### **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

#### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

3.1.1. Опаковките трябва да съответстват на условията за съхранение и транспортиране на статора и допълнителното оборудване, предписани от завода - производител. Преди опаковане,



оборудването да се подложи на щателна консервация, обезпечаваща съхранението му 3-годишен период на транспорт и престой до мястото за влагането му в експлоатация, в течение на 1-месец, считано от датата на отпътуване от завода - производител.

3.1.2. Транспортирането, товаренето, разтоварването и претоварването на цялото оборудване, модернизирани, реконструирани и ново оборудване, от пристанище "АЕЦ Козлодуй", до завода - производител и от завода - производител, до площадката на ЕП-2 в "АЕЦ Козлодуй", да се извърши от Изпълнителя. Разтоварването на площадката на ЕП-2, ще се извърши от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3.1.3. Оборудването да се превозва в опакован вид, посредством железопътен, воден и (или) автомобилен транспорт, на платформа, съответстваща на тежестта на товарите. Продължителността на транспортиране с един вид транспорт, да не превишава един месец.

### **3.2. Условия за съхранение**

Доставката ще се съхранява съгласно изискванията на нормативно-техническата документация, предоставена от завода-производител.

## **4. Изисквания към производството, модернизациите и реконструкциите, описани в т.1.1.**

### **4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство, монтаж и изпитване**

Да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи и стандарти за производство, монтаж и изпитания, осигуряващи системата по качество на завода - производител, утвърдени и приети от "АЕЦ Козлодуй".

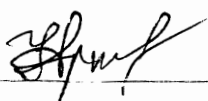
### **4.2. Изисквания при изработката на нов статор на генератора**

4.2.1. Конструкцията на закрепването на челните части на намотката на статора, при температурни разширения, трябва да обезпечава свободното преместване на намотката в осево направление.

4.2.2. Да се използва съвременна конструкция на намотката на статора, за постигане клас на изолация F.

4.2.3. Да се монтират четирипроводни термопреобразуватели на съпротивление Pt100, за контрол температурата на дебилата от всеки стержен, 24 броя датчици за контрол температурата на изолацията на намотката и 12 броя датчици за контрол температурата на активната стомана на статора. Изводите да бъдат изведени на клеморед, извън корпуса на статора.

4.2.4. Да се оборудва статора с вибрационни датчици за постоянен контрол на вибрационното състояние. Изводите да бъдат изведени на клеморед, извън корпуса на статора.



4.2.5. Да се оборудва статора с датчици за междувиткови къси съединения в намотката на ротора.

4.2.6. Да се подменят наличните порцеланови водоподводи на SS - система с нови, от неръждаема стомана.

4.2.7. Да се предвиди възможност за монтиране на система за аварийно изхвърляне на водород от корпуса на генератора към атмосфера, което ще бъде обект на друг проект.

#### **4.3. Изисквания при основен ремонт и реконструкция на ротора на генератор 9GQ:**

4.3.1. Да се извърши ревизия с демонтиране и почистване на намотките и модернизиране, с цел покриване на изискванията за влагането му като елемент от турбогенератор с мощност 1100MW.

4.3.2. Да се демонтира намотката на ротора. Да се изследва и даде заключение за възможността за използването ѝ в турбогенератор с мощност 1100MW и се утвърди от "АЕЦ Козлодуй".

4.3.3. Да се подмени намотъчната и корпусната електроизолация на ротора.

4.3.4. Да се демонтира токоподвода, подмени изолацията и уплътненията му.

4.3.5. Да се произведат необходимите възли и детайли на ротора, подлежащи на замяна, в резултат на заключението за възможността за използването им, утвърдено от "АЕЦ Козлодуй".

4.3.6. Да се изследва вала, монтират и напаснат наличните в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, комплект бандажни пръстени от корозионноустойчива стомана.

4.3.7. Да се сглоби ротора, балансира и изпита в заводски условия, в присъствието на специалисти от "АЕЦ Козлодуй".

При извършване на дейностите, да се изпълнят следните технически изисквания за конструкцията на ротора:

– спояването на междунамотъчните и междуполюсните връзки, да бъде изпълнено с припой на сребърна основа (за работа на 1100MW);

– конструкцията на полумуфата, да може да понася пределните динамични усилия при работа със съществуващата турбина, с цел обезпечаване работата на генератор 9GQ с повишена мощност 1100MW.

#### **4.4. Изисквания при реконструкция статора на възбудител 9GE тип БВД-4600-1500-АУЗ:**

4.4.1. Да се реконструира магнитната система на статора на възбудителя.

4.4.2. Конструкцията на рамата на възбудителя и въздухоохладителите на въртящия изправител, да обезпечават интензивно охлаждане на въртящия изправител при всички допустими режими на работа. Да се монтират нови хоризонтални въздухоохладители.

4.4.3. Конструкцията на полюсите на магнитната система и демпферната намотка гарантирано да обезпечават невъзможността от задиране на бандажа на ротора в нея вследствие линейното (температурно) преместване на роторите на генератора и възбудителя при отделните режими на пуск на турбината.

4.4.4. Да се извърши монтаж и пасване на реконструирания ротор на възбудителя, към статора на възбудителя.

**4.5. Изисквания при реконструкция на ротор за възбудител 9GE тип БВД-4600-1500-АУЗ, демонтиран от БЕБ:**

4.5.1. Да се модернизира, в заводски условия, въртящия изправител.

4.5.2. Да се извърши пълна ревизия на ротора - намотка, изолация, тоководещи елементи и други. При необходимост, след дефектовка в присъствието на специалисти на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, да се подменят необходимите елементи.

4.5.3. Да се балансира ротора и проведат пълни електрически изпитания в заводски условия, в присъствието на специалисти на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.5.4. Конструкцията на полумуфата да осигурява нормалното преодоляване на силата на въртящия момент между ротора на генератора и ротора на възбудителя.

#### **4.6. Изисквания към покрития**

Всички повърхности, да се обработят и защитят от корозия.

Статор на: генератор 9GQ и реконструирания възбудител, от вътрешната страна, да бъдат покрити с подходящо лаково покритие, а външно, боядисани в цвят RAL3002 (червен цвят).

Другите елементи на генератора: крайните части, рим-лапи, външни щитове и други, от външна страна да бъдат боядисани с цвят RAL1013 (бял цвят).

#### **4.7. Изисквания към съвместимост със съществуващите системи**

Новият статор, ремонтiranото и модернизирано оборудване, да бъде съвместимо с настоящите монтирани спомагателни системи към съществуващия генератор (газова система ЗН, системи SS и ST за водно охлаждане намотката на статора, корпуса и водорода, система SU за подаване на масло за уплътнение на вала, системи за термоконтрол, виброконтрол и др.).

#### **4.8. Тестване на оборудването по време на производството**

4.8.1. **Обем от изпитания на оборудването, провеждани в завода - производител.**

4.8.1.1. **За статора:**

– измерване изолационното съпротивление на намотката на статора спрямо корпуса на генератора и съседните фази;

– измерване активното съпротивление на намотката на статора при постоянен ток;

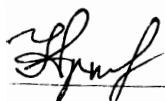
- измерване съпротивлението на термопреобразователните съпротивления на статора при постоянен ток в студено състояние;
- измерване изолационното съпротивление на термопреобразователните съпротивления спрямо корпуса и между тях;
- изпитване диелектрическата якост на изолацията на намотката на статора към корпуса и между фазите, с променливо напрежение  $2U_{nom} + 1000V$ ;
- проверка проходимостта на стержените на намотката на статора
- допълнителни изпитания, съгласно изискванията и нормативните документи на завода-производител за въвеждане в експлоатация на ново оборудване.

#### 4.8.1.2. За ротор на генератор:

- измерване изолационното съпротивление на намотката на ротора спрямо корпуса;
- проверка за отсъствие на междувиткови къси съединения в намотката на ротора;
- измерване активното съпротивление на намотката на ротора при постоянен ток, в студено състояние;
- изпитване на ротора при повишена скорост на въртене 1650 об/мин., в продължение на 2 минути;
- измерване на пълно съпротивление на роторната намотка в неподвижно състояние и при номинална скорост на въртене извън статора;
- изпитание диелектрическата якост на изолацията на намотката на ротора към корпуса, с напрежение съгласно изискванията на завода – производител, при номинална скорост на въртене;
- проверка газоплътността на ротора.
- проверка проходимостта на вентилационните канали на ротора;
- допълнителни изпитания, съгласно изискванията и нормативните документи на завода-производител за въвеждане в експлоатация на ново оборудване.

#### 4.8.1.3. За модернизирания ротор на възбудител:

- да се проведат пълни изпитания, съгласно изискванията и нормативните документи на завода-производител за ново оборудване, предварително съгласувани с Възложителя, чрез предварително изготвена Програма за изпитания, утвърдена от “АЕЦ Козлодуй”;
- други необходими изпитания, извършвани в завода - производител, предварително съгласувани с Възложителя;
- всички изпитания да бъдат проведени от акредитиран орган за контрол, и на тяхна база да бъдат издадени документи, удостоверяващи годността на оборудването за монтаж на място и






последващо въвеждане в експлоатация. Документите да бъдат предоставени за разглеждане и утвърждаване на Възложителя, преди експедицията на оборудването за "АЕЦ Козлодуй".

4.8.2. **Обем от изпитания на новомонтираният генератор 9GQ, осъществявани на площадката на "АЕЦ Козлодуй".**

4.8.2.1. Измерване изоляционното съпротивление на статорната намотка спрямо корпуса и между фазите.

4.8.2.2. Измерване активното съпротивление на статорна и роторна намотки при постоянен ток, в практически студено състояние. Измерване пълното съпротивление на роторната намотка (при изваден ротор).

4.8.2.3. Апаратурата за контрол на температурното и вибрационно състояние на новия турбогенератор 9GQ, да премине изпитания в предварителен обем, заложен от завода – производител и утвърден от Възложителя.

4.8.2.4. Определяне на характеристиката, установена при трифазно късо съединение.

4.8.2.5. Определяне на характеристиката на празен ход.

4.8.2.6. Изпитване диелектрическата якост на намотките на статора спрямо корпуса и между отделните намотки.

4.8.2.7. Изпитване изолацията на намотката на ротора при повишено напрежение 1kV при неподвижен ротор.

4.8.2.8. Измерване вибрациите на лагерите.

4.8.2.9. Измерване електрическото напрежение между краищата на вала.

4.8.2.10. Измерване съпротивлението на изолацията на лагерите.

4.8.2.11. Измерване температурата на маслото в лагерите.

4.8.2.12. Проверка състоянието на уплътняване на генератора.

4.8.2.13. Проверка работата на системата за охлаждане на водорода.

4.8.2.14. Определяне пропуските на азот/въздух от корпуса на генератора и прилежащите системи.

4.8.2.15. Определяне пропуските на водород от корпуса на генератора и прилежащите системи.

4.8.2.16. Провеждане на всички останали приемо – предавателни изпитания, съгласно изискванията и нормативните документи на завода-производител за новомонтираното оборудване.

4.8.2.17. Да се измерят потенциалите на всички тръбопроводи, подсъединени към корпуса на новомонтирания генератор и протичащите, през тях, индуцирани токове. Изпълнителят да даде заключение за измерените стойности и потвърди нормалната работа на генератора, както и препоръки за ограничаване на индуцираните токове.

4.8.2.18. Изпитание на автомат за безопасност при 1680 об/мин.

*Забележка:* Изпълнителят да потвърди нормалната работа на генератора и готовността за въвеждането му в експлоатация, след провеждане на изпитанието.

4.8.2.19. За резултатите от всички изпитания, да бъдат издадени съответните документи, протоколи и актове, удостоверяващи годността за нормална експлоатация на оборудването. Всички изпитания да се провеждат от Изпълнителя, с участие на представители на Възложителя.

4.8.2.20. Изпълнителят е длъжен своевременно да съгласува с Възложителя всяко изменение в конструкциите, характеристиките на параметрите и условията на изпитване, влияещи на тестовите и крайните резултати.

#### **4.9. Контрол от страна на “АЕЦ Козлодуй” по време на производство, реконструкция и модернизация на оборудването**

Представители на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, ще осъществяват технически, независим контрол и проверка, както при изпитанията през време производството на новия статор, така и при реконструкцията и модернизацията на останалите елементи и съоръжения, които са необходими за обезпечаване работата на турбогенератор 9GQ с мощност 1100MW – на територията на завода - производител и на площадката на ЕП-2.

Изпълнителят е длъжен да разработи План(ове) за контрол на качеството, съдържащи технологичната последователност на операциите по време на производство, контрола и изпитанията, входящият контрол на материалите, проверка и изпитания по време на производство и стендови изпитания и др., с указани точки за контрол (точки за освидетелстване и точки на спиране) с Възложителя, по типове оборудване. Плановете трябва да бъдат предадени на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за съгласуване не по-късно от 2 месеца преди началото на производството.

Изпълнителят, при забелязване на несъответствия по време на производството, оформя отчет за несъответствията. Изпълнителят е длъжен да уведомява Възложителя за появилите се несъответствия и за последващо - предприетите коригиращи решения. В случай, че несъответстващ елемент не бъде подменен, но подлежи на ремонт, коригиращото решение подлежи на съгласуване с Възложителя.

#### **5. Входящ контрол на доставеното оборудване.**

На площадката на “АЕЦ Козлодуй”, ще се извършва общ входящ контрол за комплектност и цялост на всички елементи от доставката и съпроводителната документация, в съответствие с



“Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали суровини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй", ДОД.КД.ИК.112.

## **6. Отговорности по време на монтаж, наладка и въвеждане в експлоатация**

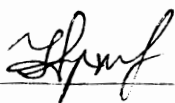
По време на монтажа, наладката и въвеждането в експлоатация на новодоставеното и модернизирано оборудване, на територията на "АЕЦ Козлодуй", Изпълнителят е длъжен да осигури свои представители (Шеф - Инженер, Шеф – Монтаж, а при необходимост и изпълнителски състав), които да:

- участват пряко в монтажа на новомонтираното и модернизирано оборудване,
- присъстват и съблюдают правилния монтаж,
- присъстват и участват в изпитанията и пусково-наладъчните дейности,
- присъстват и участват в разработването, корекцията и съгласуването на необходимите конструкторски и стъпни документи (Констативни протоколи, Актове за завършен монтаж, Актове за извършена работа, Протоколи от изпитания и пусково - наладъчни работи, промяна, при необходимост, на заводска и конструктивна документация, инструкции и други документи, издадени в процеса на монтажа, изпитанията и въвеждане в експлоатация на новият генератор 9GQ, с мощност 1100MW).

## **7. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация.**

### **7.1. Документи, съпровождащи доставката, издавани от Изпълнителя:**

- 7.1.1. Сертификати / Декларации за произход и съответствие;
- 7.1.2. Сертификати по качество;
- 7.1.3. Паспорти на оборудването в съответствие с правила на завода-производител;
- 7.1.4. Инструкции за транспорт и съхранение;
- 7.1.5. Функционални схеми за технологичен (температурен и вибрационен) контрол (СТК);
- 7.1.6. Монтажни и установъчни чертежи в проектни части – Електрическа, Конструктивна, Архитектурно–строителна, Технологична, КИП и А;
- 7.1.7. За оборудване КИП: градуировка; диапазон на измерваната величина; алармена и аварийна граница; контрол на достоверност на параметрите;
- 7.1.8. Инструкции за монтаж, техническо обслужване и ремонт на съответното оборудване, с необходимите параметри, подлежащи на контрол;
- 7.1.9. Програми за функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на всяко едно новомонтирано или модернизирано оборудване;



7.1.10. Алгоритми, с параметри за настройка на технологичните и електрически защиты на новомонтираното или модернизирано оборудване;

7.1.11. "Ръководство / инструкция за монтаж и експлоатация" на хартия и файл (Word и PDF, схемите на PDF и AutoCAD);

7.1.12. "Инструкция за обем, периодичност на плановите ремонти и указания за използването на монтажните и ремонтните приспособления" на хартия и файл (Word и PDF, схемите на PDF и AutoCAD)

7.1.13. Техническо описание;

7.1.14. Препоръчителен обем, съгласуван с завода-производител и Възложителя, от необходимите резервни части за всеки вид ремонт на новото и модернизирано оборудване.

7.1.15. Конструктивни чертежи и документация;

7.1.16. Товарителна спецификация;

7.1.17. Опаковъчен лист.

Документите по т.7.1.3 - 7.1.15 да бъдат представени в 2 екземпляра на оригиналния език (за шеф-инженера) и 4 екземпляра на български език.

7.2. Конструкторски и отчетни документи (Констативни протоколи, Актове за завършен монтаж, Актове за извършена работа, Протоколи от изпитания и пусково - наладъчни работи, промяна, при необходимост, на заводска и конструктивна документация, инструкции и други документи, издадени в процеса на монтажа, изпитанията и въвеждане в експлоатация на новият генератор 9GQ с мощност 1100MW, възбудител и прилежащите системи).

## **8. Гаранции, гаранционно обслужване и след гаранционно обслужване**

### **8.1. Услуги след производството, доставката, монтажа и въвеждането в експлоатация на обекта на доставката**

След първата година на експлоатация, в присъствието на шеф-инженер от завода – производител, Изпълнителят да извърши необходимите изследвания, изпитания и измервания, както и предприеме, съгласувано с Възложителя, за своя сметка, нужните дейности по отстраняване на дефекти и несъответствия по новомонтираното и реконструирано оборудване.

### **8.2. Гаранционно обслужване**

Гаранционен срок на новомонтираното и модернизирано оборудване:

– 2 години - от деня на въвеждане на генератор 9GQ в експлоатация (паралел с ЕЕС на страната);

– 3 години - от момента на доставката на площадката на "АЕЦ Козлодуй", като за този срок, безвъзмездно се заменя или реконструира оборудване, дало дефекти и установените

несъответствия, както при монтажа, наладката и въвеждането в експлоатация на новомонтирания генератор 9GQ и реконструирания системи, така и с изискванията на настоящото Техническо задание.

## **9. Осигуряване на качеството**

### **9.1. Общи изисквания**

9.1.1. Изпълнителят трябва да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008.

9.1.2. Изпълнителят да изготви и представи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за контрол на качеството (ПКК), за изпълнение на дейностите в обхвата на това ТЗ, след сключване на договора. Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощените лица, по установения ред в "АЕЦ Козлодуй" - ЕАД, до един месец след подписване на договора. Планът трябва да бъде изготвен с отчитане изискванията на:

- настоящото Техническо задание и договора;
- системата за управление на качество на Изпълнителя;
- конструктивната документация на изделията, включително пресмятания и анализи;
- техническите условия за производство;
- сертификати на продуктите и използваните материали;
- входящ контрол на използваните материали;

9.1.3. Съдържанието на ПКК трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Системи за управление на качеството. Указания за плановете по качество". Плановете (ПКК) се оформят отделно за всеки етап:

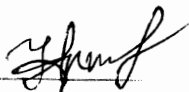
- производство и изработване в завода-производител;
- монтаж, наладка и изпитания на територията на "АЕЦ Козлодуй".

### **9.2. Квалификация, лицензи, сертификати и разрешения**

Изпълнителят на обема дейности, изисквани по настоящето техническо задание, трябва да е производител или оторизиран представител на завода – производител на съответното оборудване.

### **9.3. Провеждане на одит от страна на АЕЦ "Козлодуй"**

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна), при спазване на установения ред в "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/"- ДОД.ОК.ИК.049 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Кандидатите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.





#### **9.4. Приемане на изпълнението**

##### **9.4.1. Приемане на доставката**

Дейностите по доставката се считат за приключени, след успешен входящ контрол проведен по установения ред в "АЕЦ Козлодуй" и регламентиран в "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй".

##### **9.4.2. Приемане на дейностите, свързани с реконструкция, модернизация, монтажни и пусково - наладъчните работи**

Дейностите по реконструкцията, модернизацията и пуско - наладъчните работи на новото и модернизирано оборудване за обезпечаване нормалната експлоатация на турбогенератор 9GQ с номинална мощност 1100MW, се приемат след успешно проведени функционални изпитания, въвеждане в експлоатация, представени пълен обем необходими отчетни документи, изисквани и утвърдени от Възложителя, проведени изпитания, с които се доказва сигурната и надеждна работа на турбогенератор 9GQ след проведените подмяна и модернизации.

#### **9.5. Точки на контрол**

Точките на контрол се определят в Планове за контрол на качество и касаят:

– етапите на производството на новите съоръжения и елементите за модернизиране / реконструиране на съществуващите съоръжения, намиращи се на територията на "АЕЦ Козлодуй";

– изпитанията в завода – производител на новите съоръжения и елементите за модернизиране / реконструиране на съществуващите съоръжения;

– дейностите по монтаж, наладка и изпитания на новите и модернизирани / реконструирани съоръжения на територията на "АЕЦ Козлодуй";

– въвеждане на всички нови, модернизирани и реконструирани съоръжения в експлоатация.

#### **9.6. Спазване на реда в АЕЦ "Козлодуй"**

Изпълнителят трябва да спазва "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор"- ДБК.КД.ИН.028 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

**10. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител**

Всички изисквания, поставени в това Техническо задание се явяват задължителни и за всички евентуални подизпълнители на основния Изпълнител, за дейностите, за които отговарят. Основният Изпълнител носи цялата отговорност за контрола на качеството и действията на подизпълнителите си.

**Приложение 1 – Техническа спецификация 4 листа**

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2: .....

12 08 74  
/ Я. Янков /

 **АО «АЭС КОЗЛОДУЙ»**

Блок: 5

УТВЕРЖДЕНО

Система: GQ, GE, SS, ST

ЗАМ. ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ДИРЕКТОРА:

Подразделение: «ЭО», «СКУ»

12. 09. 2014 г.

/А. Николов/

СОГЛАСОВАНО:

ДИРЕКТОР «Б и К»:

12.09.2014г. (П. Василев)

ДИРЕКТОР

«ПРОИЗВОДСТВО»:

12.09.2014г. (Е. Едрев)

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**№ 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268**

**ТЕМА:**

Изготовление нового статора, реконструкция ротора генератора типа ТВВ – 1000 - 4УЗ и реконструкция статора и ротора возбудителя БВД – 4600 - 1500 АУЗ, транспортировка и доставка на площадку ЭП-2 на АЭС «Козлодуй», с целью обеспечения работы турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт.

**Настоящее техническое задание содержит полное описание предмета заказа и техническую спецификацию согласно Закону о госзаказах.**

**1. Описание поставки**

**1.1. Описание изготавливаемого, поставляемого и модернизированного оборудования и его монтажа**

В связи с реализацией мероприятий по повышению мощности реакторной установки 5ЭБ на 104% и номинальной мощности турбогенератора 9GQ до 1100МВт, необходимо изготовить, выполнить реконструкцию, транспортировать, поставить на АЭС «Козлодуй» ЕАД, оборудование в Таблице №1 из Приложения №1 „Техническая спецификация“.

1.1.1. Новый статор для турбогенератора 9GQ 5ЭБ, изготовленный и поставленный в комплекте с:



- новыми концевыми частями (сторона «Турбина» и сторона «Возбудитель») к новому статору генератора, в комплекте со щитами и всем крепежом для них;
- новыми 4 шт. рым-лапами для статора и 4 шт. – для концевых частей и всем крепежом для них;
- установленными концевыми выводами;
- напорным и сливным кольцевыми коллекторами для SS – системы (один, сторона «Возбудитель», установленный в концевой части);
- новыми водоподводами из нержавеющей стали для SS - системы (Вход / Выход корпуса статора – 4 шт.);
- всеми фланцевыми соединениями системы водородного охлаждения генератора, выполненными с фланцами «закрытого типа» (в комплекте с встречными фланцами и резиновыми уплотнениями для них);
- аппаратурой контроля газоплотности, температурного и вибрационного состояний турбогенератора, включающей как минимум:
  - а) Для контроля температурного и вибрационного состояния турбогенератора, а также наличия межвиткового короткого замыкания в обмотке ротора:*
    - комплект первичных пьезоэлектрических и оптоволоконных вибрационных преобразователей с сертификатом производителя (свидетельства проверки), в комплекте с кабелями до шкафа СКВ;
    - комплект первичных индуктивных преобразователей, с сертификатом производителя (свидетельства проверки), в комплекте с кабелями до шкафа СКВ3;
    - комплект первичных температурных датчиков (RTD), с сертификатом производителя (свидетельства проверки);
    - герметичные кабельные проходки через корпус генератора;
    - соединительные разъемы для подсоединения к гермопроходкам;
    - кабели соединительные для передачи сигналов от гермопроходок до шкафов СКВ и СКВ3 (не более 30 м);
    - комплекты устройств согласования, электропитания, фильтрации и преобразования информации;
    - кабели для передачи цифровой информации о генераторе от шкафов СКВ и СКВ3 до шкафа СТК-ЭР-М (не более 500 м);
    - шкаф СТК-ЭР-М с оборудованием для сбора данных и обработки информации от вибродатчиков, температурных датчиков, индуктивных датчиков, а также внешних для системы сигналов, который должен осуществлять следующие функции:
      - диагностика контроля исправности измерительного канала;

- сбор и обработка информации от первичных пьезоэлектрических и оптических вибрационных преобразователей;
- визуализация текущих и архивных значений всех технологических параметров;
- возможность реализации двунаправленного цифрового интерфейса по протоколу TCP-MODBUS для связи с существующей АСУТП;
- предусмотреть возможность синхронизации во времени с существующей АСУТП;
- человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) должен быть на болгарском языке.

Датчики, вместе с кабелями и гермопроходками, устанавливать на статоре в процессе его изготовления. Система вибрационного контроля, кроме как датчиками, кабелями и гермопроходкой, комплектуется устройством преобразования сигналов от датчиков и передачи преобразованного сигнала системе технологического контроля станции.

*б) Для контроля газоплотности турбогенератора:*

- минимум 2 датчика контроля давления газа в генераторе;
- программное обеспечение для контроля пропусков водорода;
- предоставить формулы для расчета протечек, для случаев когда генератор на азоте и на водороде;
- формулы должны основываться на использовании информации от двух датчиков измерения давления в генераторе.

1.1.2. Выполнить в заводских условиях капитальный ремонт ротора генератора 9GQ, после демонтажа на 5-ом ЭБ, включающего демонтаж и полную очистку обмотки и вала (бочки), а также необходимые реконструкции ротора, обеспечивающие его нормальную работу в качестве элемента турбогенератора ТВВ-1000-4УЗ с номинальной мощностью 1100МВт. Демонтировать новые бандажные кольца и коррозионностойкой стали, которые будут предоставлены АЭС „Козлодуй“ ЕАД. Комплект бандажных колец включает в себя – бандажные кольца 2 шт., гайка – 2 шт., кольцо пружинное – 4 шт., центрирующее кольцо – 2 шт. и винт – 100 шт.

1.1.3. Новые полюса магнитной системы возбудителя 9GE типа БВД-4600–1500 АУЗ, новые горизонтальные охладители и все необходимые части, крепежи и материалы для осуществления модернизации возбудителя 9GE. Провести на площадке «АЭС Козлодуй» ЕАД реконструкцию и модернизацию наличного на АЭС «Козлодуй» статора возбудителя 9GE, установленного на 5ЭБ с целью удовлетворения необходимых требований к работе турбогенератора 9GQ с мощностью 1100МВт, в присутствии шеф-инженера из завода-изготовителя, включающие:

- замену магнитной системы;
- замену охладителей;
- улучшение охлаждения вращающегося выпрямителя.




1.1.4. Ротор демонтирован от возбуждителя 10GE из 6ЭБ для выполнения в заводских условиях ревизии и ремонта, реконструкции и модернизации вращающегося выпрямителя к ротору возбуждителя. Окончательное решение относительно вида и объема ремонта следует принять по итогам ревизии и дефектовки в заводских условиях в присутствии специалистов «АЭС Козлодуй» ЕАД.

1.1.5. Новый турбогенератор 9GQ 5ЭБ, комплектованный новым статором, модернизированным и реконструированным статором возбуждителя, реконструированными роторами (генератора и возбуждителя) и модернизированной плитой фундаментной для улучшения охлаждения вращающегося выпрямителя, должен соответствовать, как минимум, следующим техническим параметрам:

№	Технический параметр	Значение
1.	Полная мощность, МВА	1222
2.	Активная мощность, МВт	1100
3.	Коэффициент (фактор) мощности	0,9
4.	Напряженис, В	24000
5.	Ток статора, А	29400
6.	Ток ротора (расчетный), А	7620
7.	Напряжение ротора, В (расчетное, при 75°C)	480
8.	Частота тока, Гц	50
9.	Частота вращения ротора, об./мин.	1500
10.	Коэффициент полезного действия, %	98,7
11.	Статическая перегрузка	1,5
12.	Отношение короткого замыкания, о.е.	0,4
13.	Количество фаз	3
14.	Соединение фаз обмотки статора	Двойная звезда
15.	Количество выводов обмотки статора:	
	- линейных	3
	- нулевых	6
16.	Номинальное давление водорода, кгс/см <sup>2</sup>	5,5
17.	Температура водорода для охлаждения, °С	32
18.	Температура воды на входе в газоохладители, °С	25
19.	Расход масла через подшипник, л/мин	650
20.	Номинальное давление масла в упорном подшипнике, кгс/см <sup>2</sup>	0,5 ÷ 1,5
21.	Расход масла в уплотняющих подшипниках, л/мин	350
22.	Разница в давлениях масло-водород, кгс/см <sup>2</sup>	0,5 ÷ 0,9
23.	Расход охлаждающей воды через газоохладители, м <sup>3</sup> /час	1100
24.	Расход дистиллята через обмотку статора, м <sup>3</sup> /час	225
25.	Монтажная масса статора, кг	333600
26.	Масса ротора, кг	155500
27.	Чистота водорода, %	98
28.	Сопротивление дистиллята, кОм/м	1,0 ÷ 2,0
29.	Пропуски водорода из генератора в день, м <sup>3</sup>	< 18
<b>Расчетные индуктивные сопротивления и постоянные времени (приведенные к импедансу генератора)</b>		
30.	Синхронное индуктивное сопротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (ненасыщенное)	2,6
31.	Переходное индуктивное сопротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (ненасыщенное)	0,5
32.	Сверхпереходное индуктивное сопротивление, X <sub>d</sub> , о.е. (насыщенное)	0,35
33.	Индуктивное сопротивление обратной последовательности, X <sub>2</sub> , о.е.	0,37



№	Технический параметр	Значение
	(ненасыщенное)	
34.	Индуктивное сопротивление нулевой последовательности, $X_0$ , о.е. (ненасыщенное)	0,17
35.	Постоянная времени периодической составляющей сверхпереходного тока при одно-, двух- и трехфазном коротком замыкании, $T_d''$ , с	0,022
36.	Постоянная времени обмотки возбуждения при короткозамкнутой обмотке статора, $T_{d3}$ , с	1,8
37.	Постоянная времени обмотки возбуждения при разомкнутой обмотке статора, $T_{d0}$ , с	9,4
<b>Класс изоляции обмоток и допустимые температуры</b>		
38.	Изоляция обмотки статора	класс F (термореактивная)
39.	Изоляция обмотки ротора	класс F
40.	Допустимые рабочие температуры	Не должны превышать класса В
<b>Вибрационные и шумовые характеристики</b>		
41.	Вибрации подшипников при сдаче генератора в эксплуатацию на АЭС «Козлодуй», мм/с	$\leq 4,5$
42.	Средний уровень шума $L_{pA}$ , измеренный на расстоянии 1м от генератора, дБ	90

**Примечание: Все измерения следует выполнять под нагрузкой!**

## 1.2. Нестандартные/специализированные элементы, запасные части и инструменты к поставке

Новый статор должен быть поставлен со всеми запчастями, материалами, уплотнениями, элементами и специальными инструментами, необходимыми для его сборки на месте, согласно требованиям завода-изготовителя, Таблицы 2 Технической спецификации к Техническому заданию:

## 2. Основные характеристики оборудования и материалов

### 2.1. Классификация оборудования

- Класс безопасности – 4-Н;
- Категория сейсмостойкости – 3 по НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций 2001.

Классификация по безопасности, качеству и сейсмостойкости определена на основе:

- ОПБ-88/97 ПНАЭГ Г-01-011-97 Общие положения обеспечения безопасности атомных станций;

### 2.2. Квалификация оборудования

Турбогенератор будет работать при следующих параметрах окружающей среды:

- закрытое помещение с температурой окружающей среды от + 5 °С до + 40 °С;

- относительная влажность воздуха – ниже 80% при 25 °С;
- высота над уровнем моря – до 1000 м.

### **2.3. Физические и геометрические характеристики**

Присоединительные размеры и компоновка нового статора для турбогенератора ТВВ-1000-4УЗ должны соответствовать полностью существующим, к настоящему турбогенератору 9GQ, установленному на 5ЭБ:

- системы охлаждения;
- элементы системы водородного охлаждения;
- элементы системы осушки водорода;
- элементы системы охлаждения дистиллятом;
- элементы масляной системы;
- элементы для подсоединения к токопроводу 24 кВ;
- фундамент на отметке  $\nabla 15^{00}$ , МЗ-5ЭБ и его устойчивость к нагрузкам.

### **2.4. Характеристики материалов**

Согласно требованиям завода-изготовителя.

### **2.5. Нормативно-техническая документация**

Оборудование должно соответствовать требованиям конструкторско-технологической документации завода-изготовителя, а также нормам и правилам, обуславливающим производство указанного оборудования.

### **2.6. Требования к сроку годности и жизненному циклу**

- 2.6.1. Средняя наработка до отказа – 18000 часов.
- 2.6.2. Средний срок до капитального ремонта – 6 лет.
- 2.6.3. Срок службы нового статора генератора 9GQ - 50 лет от даты его ввода в эксплуатацию.
- 2.6.4. Срок службы реконструированных и модернизированных статоров возбудителей – 30 лет.
- 2.6.5. Срок службы отремонтированного ротора генератора – 30 лет.
- 2.6.6. Срок службы реконструированного ротора возбудителя – 30 лет.

## **3. Упаковка, транспортировка, временное хранение на складе**

### **3.1. Требования к поставке и упаковке**

3.1.1. Упаковка должна соответствовать условиям хранения и транспортировки статора и дополнительного оборудования, рекомендованным заводом-изготовителем. Перед упаковкой

оборудование подлежит тщательной консервации, обеспечивающей его сохранение во время транспортировки и простоев до места его ввода в эксплуатацию в течение 12 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя.

3.1.2. Транспортировка, погрузка, разгрузка и перегрузка всего модернизированного, реконструированного и нового оборудования с пристани «АЭС Козлодуй» до завода-изготовителя и с завода-изготовителя до площадки ЭП-2 «АЭС Козлодуй» ЕАД, осуществляется Исполнителем. Разгрузка на площадке ЭП-2 выполняется «АЭС Козлодуй» ЕАД.

3.1.3. Транспортировка оборудования производится в упаковке железнодорожным, водным и (или) автомобильным транспортом, на платформе, соответствующей весу груза. Продолжительность транспортировки одним видом транспорта не должна составлять более одного месяца.

### **3.2. Условия хранения**

Поставленная продукция хранится в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, предоставленной заводом-изготовителем.

## **4. Требования к производству, модернизации и реконструкциям, описанным в п.1.1.**

### **4.1. Правила, стандарты, нормативные документы по изготовлению, монтажу и проведению испытаний**

Соблюдать требования всех технологических документов и стандартов на изготовление, монтаж и проведение испытаний, обеспечивающих систему качества завода - изготовителя, утвержденных и принятых «АЭС Козлодуй».

### **4.2. Требования к изготовлению нового статора генератора**

4.2.1. Конструкция крепления лобовых частей обмотки статора должна обеспечивать свободное перемещение обмотки в осевом направлении при температурных расширениях.

4.2.2. Следует использовать современную конструкцию обмотки статора с целью достижения класса изоляции F.

4.2.3. Установить четырехпроводные термопреобразователи сопротивления Pt100 для контроля температуры дистиллята из каждого стержня, 24 шт. датчиков контроля температуры изоляции обмотки и 12 шт. датчиков контроля температуры активной стали статора. Выводы должны быть выведены на клеммную колодку, за пределами корпуса статора.

4.2.4. Оснастить статор вибрационными датчиками постоянного контроля вибрационного состояния. Выводы должны быть выведены на клеммную колодку, за пределами корпуса статора.

4.2.5. Оснастить статор датчиком межвитковых коротких замыканий в обмотке возбуждения.

4.2.6. Заменить наличные фарфоровые водоподводы SS-системы новыми, из нержавеющей стали.

4.2.7. Предусмотреть возможность установки системы аварийного выброса водорода из корпуса генератора в атмосферу, что будет предметом другого проекта.

### **4.3. Требования к проведению капитального ремонта и реконструкции ротора генератора 9GQ:**

4.3.1. Провести ревизию с демонтажем и очисткой обмоток и модернизацию с целью удовлетворения требований к его использованию в качестве элемента турбогенератора мощностью 1100 МВт.

4.3.2. Демонтировать обмотку ротора. Исследовать и дать заключение относительно возможности ее использования в турбогенераторе мощностью 1100 МВт и утвердить ее на «АЭС Козлодуй».

4.3.3. Заменить электроизоляцию обмоток и корпуса ротора.

4.3.4. Демонтировать токоподвод, заменить изоляцию и его уплотнения.

4.3.5. Изготовить необходимые узлы и детали ротора, подлежащие замене, в результате заключения относительно возможности их использования, утвержденного АЭС «Козлодуй».

4.3.6. Исследовать вал, установить и пригнать наличный на «АЭС Козлодуй» комплект бандажных колец из коррозионностойкой стали.

4.3.7. Собрать ротор, балансировать и провести испытания в заводских условиях в присутствии специалистов «АЭС Козлодуй».

При проведении работ выполнить следующие технические требования к конструкции ротора:

– пайку межкатушечных и межполюсных перемычек выполнить серебротержащим припоем (для работы на 1100 МВт).

– конструкция полумуфты должна быть в состоянии подвергаться предельным динамическим усилиям при работе с существующей турбиной, с целью обеспечения работы генератора 9GQ с повышенной мощностью 1100 МВт.

### **4.4. Требования к реконструкции статора возбуждателя 9GE типа БВД-4600-1500-АУЗ:**

4.4.1. Реконструировать магнитную систему статора возбуждателя.

4.4.2. Конструкция рамы возбуждателя и воздухоохладителей вращающегося выпрямителя должны обеспечивать интенсивное охлаждение вращающегося выпрямителя во

всех допустимых режимах работы, независимо от внешних метеорологических условий.  
Установить новые горизонтальные воздухоохладители.

4.4.3. Конструкция полюсов магнитной системы и демпферной обмотки должна гарантировать обеспечение невозможности задира бандажа ротора в ней, вследствие линейного (температурного) перемещения роторов генератора и возбuditеля в отдельных режимах пуска турбины.

4.4.4. Выполнить монтаж и пригнать реконструированный ротор возбuditеля к статору возбuditеля.

**4.5. Требования к реконструкции ротора возбuditеля 9GE типа БВД-4600-1500-АУЗ, демонтированного на 5ЭБ:** 

4.5.1. Модернизировать вращающийся выпрямитель в заводских условиях.

4.5.2. Провести полную ревизию ротора – обмотки, изоляции, токоведущих элементов и пр. При необходимости после дефектации в присутствии специалистов «АЭС Козлодуй» заменить необходимые элементы.

4.5.3. Балансировать ротор и провести полные электрические испытания в заводских условиях в присутствии специалистов «АЭС Козлодуй».

4.5.4. Конструкция полумуфты должна обеспечивать нормальное преодоление силы крутящего момента между ротором генератора и ротором возбuditеля.

#### **4.6. Требования к покрытию**

Все поверхности должны быть обработаны и защищены от коррозии.

Статор генератора 9GQ и реконструированного возбuditеля с внутренней стороны должны быть покрыты подходящим лаковым покрытием, а снаружи – покрашены в цвет RAL3020 (красный цвет).

Другие элементы генератора: концевые части, щиты наружные, рым-лапы и т.д. снаружи должны быть покрашены в цвет RAL1013.

#### **4.7. Требования к совместимости с существующими системами:**

Новый статор, отремонтированное и модернизированное оборудование должны быть совместимы с установленными вспомогательными системами существующего генератора (системой газоснабжения ZH, системами SS и ST водяного охлаждения обмотки статора, корпуса и водорода, системой SU подачи масла на уплотнение вала, системами термоконтроля, виброконтроля и пр.).

#### **4.8. Тестирование оборудования во время производства**

4.8.1. Объем испытаний оборудования на заводе-изготовителе.



#### 4.8.1.1. Для статора:

- измерение сопротивления изоляции обмотки статора относительно корпуса генератора и соседних фаз;
- измерение активного сопротивления обмотки статора при постоянном токе;
- измерение сопротивления термопреобразователей сопротивления статора при постоянном токе в холодном состоянии;
- измерение сопротивления изоляции термопреобразователей сопротивления относительно корпуса и между ними;
- испытание диэлектрической прочности изоляции обмотки статора относительно корпуса и между фазами переменным напряжением  $2U_{ном} + 1000 \text{ В}$ ;
- проверка проходимости дистиллята по стержням обмотки статора;
- дополнительные испытания согласно требованиям и нормативным документам завода-изготовителя для ввода в эксплуатацию нового оборудования.

#### 4.8.1.2. Для ротора генератора:

- измерение сопротивления изоляции обмотки ротора относительно корпуса;
- проверка на отсутствие межвитковых замыканий в обмотке ротора;
- измерение активного сопротивления обмотки ротора при постоянном токе в холодном состоянии;
- испытание ротора при повышенной скорости вращения 1650 об/мин., в течение 2-х минут;
- измерение полного сопротивления обмотки ротора в неподвижном состоянии и при номинальной скорости вращения вне статора;
- испытание диэлектрической прочности изоляции обмотки ротора относительно корпуса напряжением согласно требованиям завода-изготовителя с номинальной скоростью вращения;
- проверка ротора на газонепроницаемость;
- проверка проходимости вентиляционных каналов ротора;
- дополнительные испытания, согласно требованиям и нормативным документам завода-изготовителя относительно ввода в эксплуатацию нового оборудования.

#### 4.8.1.3. Для модернизированного ротора возбуждителя:

- провести полные испытания, согласно требованиям и нормативным документам завода-изготовителя для нового оборудования, предварительно согласованные с Заказчиком, посредством предварительно изготовленной Программы испытаний, утвержденной «АЭС Козлодуй»;
- другие необходимые испытания, проводимые на заводе-изготовителе, предварительно согласованные с Заказчиком;





• все испытания должны быть проведены аккредитованным органом контроля, и на их базе должны быть выданы документы, удостоверяющие пригодность оборудования к монтажу на месте и последующему вводу в эксплуатацию. Документы должны быть предоставлены для рассмотрения и утверждения Заказчиком перед отгрузкой оборудования для «АЭС Козлодуй».

#### **4.8.2. Объем испытаний нового генератора 9GQ, осуществляемых на площадке «АЭС Козлодуй»**

4.8.2.1. Измерение сопротивления изоляции обмотки статора относительно корпуса и между фазами.

4.8.2.2. Измерение активного сопротивления обмоток статора и ротора при постоянном токе в практически холодном состоянии. Измерение полного сопротивления обмотки ротора (при извлеченном роторе).

4.8.2.3. Аппаратура контроля температурного и вибрационного состояния нового турбогенератора 9GQ должна пройти испытания в предварительном объеме, заложенном заводом-изготовителем и утвержденном Заказчиком.

4.8.2.4. Определение характеристики, установленной при трехфазном коротком замыкании.

4.8.2.5. Определение характеристики на холостом ходу.

4.8.2.6. Испытание диэлектрической прочности обмоток статора относительно корпуса и между отдельными обмотками.

4.8.2.7. Испытание изоляции обмотки ротора при повышенном напряжении 1кВ при неподвижном роторе.

4.8.2.8. Измерение вибраций подшипников.

4.8.2.9. Измерение электрического напряжения между концами вала.

4.8.2.10. Измерение сопротивления изоляции подшипников.

4.8.2.11. Измерение температуры масла в подшипниках.

4.8.2.12. Проверка состояния уплотнения генератора.

4.8.2.13. Проверка работы системы водородного охлаждения.

4.8.2.14. Определение протечек азота/воздуха из корпуса генератора и прилежащих систем.

4.8.2.15. Определение протечек водорода из корпуса генератора и прилежащих систем.

4.8.2.16. Проведение всех остающихся приёмо-сдаточных испытаний согласно требованиям и нормативным документам завода-изготовителя относительно нового оборудования.

4.8.2.17. Измерение потенциалов всех трубопроводов, подсоединенных к корпусу нового установленного генератора и протекающих в них индукционных токов. Исполнитель должен представить заключение по измеренным значениям и подтвердить нормальную работу генератора, а также выдать рекомендации по ограничению индуцированных токов.

4.8.2.18. Испытание автомата безопасности при 1680 об/мин.

*Примечание:* Исполнитель должен подтвердить нормальную работу генератора и его готовность ввода в эксплуатацию после проведения испытания.

4.8.2.19. Результаты всех испытаний должны быть оформлены соответствующими документами, протоколами и актами, удостоверяющими пригодность оборудования к нормальной эксплуатации. Все испытания проводятся Исполнителем с участием представителей Заказчика.

4.8.2.20. Исполнитель обязан своевременно согласовать с Заказчиком любое изменение конструкций, характеристик параметров и условий испытаний, влияющих на результаты тестов и конечные результаты.

#### **4.9. Контроль со стороны АЭС “Козлодуй” во время производства, реконструкции и модернизации оборудования**

Представители «АЭС Козлодуй» ЕАД осуществляют технический, независимый контроль и проверку, как при испытаниях во время производства нового статора, так и при реконструкции и модернизации остальных элементов и сооружений, необходимых для обеспечения работы турбогенератора 9GQ на мощности 1100 МВт – на территории завода-изготовителя и на площадке ЭП-2.

Исполнитель должен разработать План(ы) контроля качества, содержащие технологическую последовательность операций во время производства, контроля и испытаний, входной контроль материалов, проверку и испытания во время производства, стендовые испытания и пр., с указанием точек контроля (точек освидетельствования и точек останова) Заказчиком по типам оборудования. Планы должны быть переданы на АЭС «Козлодуй» для согласования не позднее, чем за 2 месяца до начала изготовления.

В случае установления несоответствий в ходе производства Исполнитель составляет отчет о несоответствиях. Исполнитель обязан уведомлять Заказчика о выявленных несоответствиях и о предпринятых корректирующих мероприятиях. В случае если несоответствующий элемент не будет заменен, но подлежит ремонту, корректирующее мероприятие подлежит согласованию с Заказчиком.

#### **5. Входной контроль поставляемого оборудования**

На площадке АЭС «Козлодуй» будет проводиться общий входной контроль относительно комплектности и целости всех элементов поставки и сопроводительной документации, в соответствии с документом «Инструкция по качеству. Проведение входного контроля поставленных материалов, сырья и комплектующих на «АЭС Козлодуй», ДОД.КД.ИК.112.

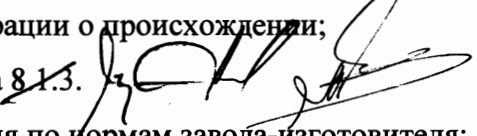
## **6. Ответственность во время монтажа, наладки и ввода в эксплуатацию**

Во время монтажа, наладки и ввода в эксплуатацию нового поставленного и модернизированного оборудования на территории «АЭС Козлодуй» Исполнитель должен обеспечить присутствие своих представителей (шеф-инженера, шеф-монтажа, и при необходимости исполнительного состава), которые будут:

- принимать непосредственное участие в монтаже нового и модернизированного оборудования,
- присутствовать и следить за правильностью монтажа,
- присутствовать и участвовать в испытаниях и пуско-наладочных работах,
- присутствовать и участвовать в разработке, корректировке и согласовании необходимых конструкторских и отчетных документов (Заключительных протоколов, Актов об окончании монтажных работ, Актов о завершении работ, Протоколов испытаний и пусконаладочных работ, изменений, при необходимости, заводской и конструктивной документации, инструкций и других документов, выданных в процессе монтажа, испытаний и ввода в эксплуатацию нового генератора 9GQ мощностью 1100 МВт).

## **7. Документы, требуемые при поставке, монтаже и вводе в эксплуатацию**

### **7.1. Документы, сопровождающие поставку, выданные Исполнителем:**

- 7.1.1. Сертификаты / Декларации о происхождении;
- 7.1.2. Сертификаты качества 8.1.3. 
- 7.1.3. Паспорта оборудования по нормам завода-изготовителя;
- 7.1.4. Инструкция по транспортировке и хранению;
- 7.1.5. Функциональные схемы технологического (температурного и вибрационного) контроля (СТК);
- 7.1.6. Монтажные и установочные чертежи для проектных частей – Электрической, Конструктивной, Архитектурно-строительной, Технологической, КИПиА;
- 7.1.7. Для оборудования КИП: градуировка, диапазон измеряемой величины, предупредительные и аварийные пределы, контроль достоверности параметров;
- 7.1.8. Инструкции по монтажу, техобслуживанию и ремонту соответствующего оборудования, с необходимыми параметрами, подлежащими контролю;

7.1.9. Программы функциональных испытаний и ввода в эксплуатацию каждого вновь монтируемого оборудования;

7.1.10. Алгоритмы с параметрами настройки технологических и электрических защит нового и модернизированного оборудования;

7.1.11. Руководство/ Инструкция по монтажу и эксплуатации» на бумажном носителе и в электронном виде (Word, PDF, схемы на PDF и AutoCad);

7.1.12. «Инструкция по объему и периодичности плановых ремонтов и указания для использования монтажных и ремонтных приспособлений» на бумажном носителе и в электронной форме ( PDF, схемы на PDF); *Word и PDF, схем на PDF и Auto Cad*

7.1.13. Техническое описание;

7.1.14. Рекомендуемый объем, согласованный с заводом-изготовителем и Заказчиком, необходимых запчастей по каждому виду ремонта нового и модернизированного оборудования;

7.1.15. Конструктивные чертежи и документация;

7.1.16. Отгрузочная спецификация;

7.1.17. Упаковочный лист

Документы по п.7.1.3÷7.1.15 должны быть представлены в 2 экземплярах на оригинальном языке (для шеф-инженера) и в 4 экземплярах на болгарском языке.

7.2. Конструкторские и отчетные документы (Заключительные протоколы, Акты окончания монтажных работ, Акты завершения работ, Протоколы испытаний и пусконаладочных работ, изменений, при необходимости, заводской и конструктивной документации, инструкции и другие документы, выданные в процессе монтажа, испытаний и ввода в эксплуатацию нового генератора 9GQ мощностью 1100 МВт, возбуждателя и прилежащих систем.

## **8. Гарантии, гарантийное и послегарантийное обслуживание**

### **8.1. Услуги после изготовления, поставки, монтажа и ввода в эксплуатацию предмета поставки**

После первого года эксплуатации, в присутствии шеф-инженера завода изготовителя, Исполнитель проводит необходимые обследования, испытания и измерения, и предпринимает, согласованно с Заказчиком, за свой счет, необходимые работы по устранению дефектов и несоответствий нового и реконструированного оборудования.

### **8.2. Гарантийное обслуживание**

Гарантийный срок нового и модернизированного оборудования:

- 2 года – со дня ввода генератор 9GQ в эксплуатацию (параллельно с ЕЭС страны);
- 3 года – с момента поставки на площадку «АЭС Козлодуй», причем за данный срок безвозмездно заменяется или реконструируется оборудование, давшее дефекты, и выявленные несоответствия, как при монтаже, наладке и вводе в эксплуатацию нового генератора 9GQ и реконструированных систем, так и в соответствии с требованиями настоящего Технического задания.

## **9. Обеспечение качества**

### **9.1. Общие требования**

9.1.1. Исполнитель должен иметь сертифицированную систему управления качеством в соответствии с ISO 9001:2008.

9.1.2. Исполнитель изготавливает и предоставляет «АЭС Козлодуй» ЕАД Программу обеспечения качества (ПОК) и План контроля качества (ПКК) для выполнения работ, указанных в настоящем ТЗ после заключения контракта. Документы входят в силу после согласования уполномоченными лицами, согласно установленному «АЭС Козлодуй» ЕАД порядку, в рамках одного месяца после подписания контракта. План составляется с учетом требований:

- настоящего Технического задания и контракта;
- системы управления качеством Исполнителя;
- конструктивной документации изделий, включительно расчеты и анализы;
- технических условий производства;
- сертификатов на изделия и использованные материалы;
- входного контроля использованных материалов.

9.1.3. Содержание ПКК должно соответствовать п.5 ISO 10005 «Системы менеджмента качества. Инструкции к планам качества». Планы (ПКК) оформляются отдельно для каждого этапа.

- производства и изготовления на заводе-изготовителе;
- монтажа, наладке и испытаниям на территории «АЭС Козлодуй».

### **9.2. Квалификация, лицензии, сертификаты и разрешения**

Исполнитель объема работ, требуемых настоящим техническим заданием, должен быть производителем или полномочным представителем завода-изготовителя соответствующего оборудования.

### **9.3. Проведение аудита со стороны АЭС «Козлодуй»**

«АЭС Козлодуй» ЕАД, при необходимости, вправе проводить аудиты системы качества Претендентов (аудит второй стороной) с соблюдением порядка, установленного документом «Инструкция по качеству. Организация и проведение аудита внешних организаций /аудита второй стороной/»- ДОД.ОК.ИК.049 АО «АЭС Козлодуй». Претенденты должны подтвердить письменно свое согласие с данным условием.

#### **9.4. Приемка выполнения**

##### **9.4.1. Приемка поставки**

Работы по поставке считаются выполненными после успешного входного контроля, проведенного согласно порядку, установленному на АЭС “Козлодуй”, и регламентированному документом «Инструкция по качеству. Проведение входного контроля поставленных материалов, сырья и комплектующих на «АЭС Козлодуй».

##### **9.4.2. Приемка работ, связанных с реконструкцией, модернизацией, монтажными и пуско-наладочными работами**

Работы по реконструкции, модернизации, монтажным и пусконаладочным работам по новому и модернизированному оборудованию для обеспечения нормальной эксплуатации турбогенератора 9GQ номинальной мощностью 1100МВт, принимаются после завершения успешно проведенных функциональных испытаний, ввода в эксплуатацию, представленных в полном объеме необходимых отчетных документов, требуемых и утвержденных Заказчиком, проведенных испытаний, которыми доказывается безопасная и надежная работа турбогенератора 9GQ после выполнения замены и модернизации.

#### **9.5. Точки контроля**

Точки контроля определяются в Планах контроля качества и касаются:

- этапов производства новых сооружений и элементов модернизации / реконструкции существующих сооружений, находящихся на территории «АЭС Козлодуй»;
- испытания на заводе-изготовителе новых сооружений и элементов для модернизации / реконструкции существующих сооружений;
- работы по монтажу, наладке и испытаниям новых и модернизированных / реконструированных сооружений на территории «АЭС Козлодуй»;
- ввод всех новых, модернизированных и реконструированных сооружений в эксплуатацию.

#### **9.6. Соблюдение распорядка АЭС «Козлодуй»**





Исполнитель должен соблюдать требования «Инструкции по качеству. Работа внешних организаций на условиях заключенного договора»- ДБК.КД.ИН.028 «АЭС Козлодуй» ЕАД.

#### 10. Применение требований к субподрядчикам основного подрядчика

Все требования, выставленные в настоящем Техническом задании, являются обязательными для всех возможных субподрядчиков основного Исполнителя по Контракту. Основной Исполнитель несет полную ответственность за контроль качества и действия своих субподрядчиков.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЭП-2:

/ Я. Янков /

Приложение 1 – Техническая спецификация на 4 листах.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/  
+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта:  
info@rusatomservice.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор  
Е.А. Сальков



ЗАКАЗЧИК:  
«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530;  
+359 (973) 76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
document@npp.bg

ЗАКАЗЧИК:  
Исполнительный директор  
Д.К. Ангелов



## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

на  
основно оборудване и резервни части необходими за извършване модернизация на турбогенератор 9GQ тип: ТВВ-1000-4УЗ и възбудител 9GE тип: БВД-4600-1500-АУЗ с цел повишаване мощността на 1100MW.

1. Таблица 1 – Основно оборудване необходимо за извършване модернизация на турбогенератор 9GQ тип: ТВВ-1000-4УЗ и възбудител 9GE тип: БВД-4600-1500-АУЗ с цел повишаване мощността на 1100MW.

Таблица 1

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Кол-во
1	Статор турбогенератора типа ТВВ-1000-4УЗ в комплекте с кожухом.	5БС.681.551-01	компл.	1
2	Корпус статора, концевая часть с термопреобразователями сопротивления Сторона "В"	5БС.900.653	шт.	1
3	Корпус статора, концевая часть с термопреобразователями сопротивления Сторона "Т"	5БС.900.653-01	шт.	1
4	Болт М36х120	8БС.922.023-01	шт.	180
5	Шайба 36.02.0112	8БС.952.974-18	шт.	180
6	Щит	5БС.010.277	шт.	1
7	Щит	5БС.010.277-01	шт.	1
8	Болт М36х100	8БС.922.023	шт.	180
9	Шайба 36.02.0112	8БС.952.974-18	шт.	180
10	Установка концевых выводов	6БС.021.500-01	компл.	1
11	Установка коллектора в концевой части. Сторона "В"	6БС.031.577	компл.	1
12	Установка водоподвода	6БС.031.465-01	компл.	1
13	Рым-лапа	5БС.479.090	шт.	4
14	Рым-лапа	5БС.479.204	шт.	4
15	Болт М42х6gx100.48.0112	8БС.921.213	шт.	184
16	Газовая ловушка	5БС.439.061	шт.	2
17	Датчики контроля давления газа в корпусе		шт.	2
18	Модернизация ротора турбогенератора типа ТВВ-1000-4УЗ	5БС.685.396	шт.	1
19	Комплект полюсов в сборе с катушками обмотки возбуждения	5БС.633.135	компл.	12
20	Воздухоохладители выпрямителя	6БС.392.686	шт.	1
21	Воздухоохладители выпрямителя	6БС.392.686-01	шт.	1
22	Комплекс програмно – технический технологического мониторинга параметров турбо – гидрогенераторов СТК-ЭР-М		компл.	1
23	Система контроля вибрации элементов статора СКВ		компл.	1
24	Система контроля витковых замыканий в обмотке ротора турбогенератора.		компл.	1
25	Кабель сигнальный 30м. с резьёмом Fischer	S107A023 НСК-475-30 (КБ2.04.47.05)	шт.	2
26	Модернизация ротора для возбуждителя типа БВД-4600/1500-АУЗ (10GQ)		шт.	1

2. Таблица 2 – Резервни части, необходими за монтажа на нов статор на турбогенератор 9GQ по време на модернизацията му, с цел повишаване мощността му на 1100 MW.

Таблица 2

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Кол-во
1	Шайба	8БС.370.440-02	шт.	2
2	Прокладка	8БС.371.105	шт.	2
3	Прокладка	8БС.371.252	шт.	2
4	Шайба	8БС.712.944-05	шт.	2
5	Шайба	8БС.715.232-04	шт.	4
6	Шайба	8БС.715.232-05	шт.	4
7	Шайба	8БС.715.232-16	шт.	1
8	Шайба	8БС.715.829-02	шт.	2
9	Втулка	8БС.719.032	шт.	4
10	Прокладка	8БС.766.716-01	шт.	4
11	Прокладка	8БС.766.716-05	шт.	6
12	Прокладка	8БС.766.716-13	шт.	1
13	Прокладка	8БС.768.073	шт.	3
14	Прокладка	8БС.768.723-23	шт.	2
15	Прокладка	8БС.768.740	шт.	2
16	Шнур шприцованный	5P-129 ø10 ТУ 38-105.1165-90	кг.	60
17	Уплотнитель	8БС.372.225	шт.	4
18	Шайба	8БС.715.232-06	шт.	2
19	Прокладка	8БС.762.181-20	шт.	2
20	Прокладка	8БС.762.181-21	шт.	2
21	Прокладка	8БС.766.855-05	шт.	2
22	Прокладка	8БС.766.855-21	шт.	2
23	Прокладка	8БС.768.723-20	шт.	4
24	Прокладка	8БС.768.744	шт.	1
25	Прокладка	8БС.768.744-01	шт.	1
26	Шайба	8БС.370.505	шт.	2
27	Прокладка	8БС.371.445-01	шт.	8
28	Прокладка	8БС.371.079-01	шт.	4
29	Прокладка	8БС.755.426-11	шт.	1
30	Прокладка	8БС.755.426-03	шт.	2
31	Прокладка	8БС.712.944-20	шт.	2
32	Прокладка	8БС.755.426-06	шт.	14
33	Прокладка	8БС.768.479	шт.	4
34	Прокладка	8БС.768.497	шт.	8
35	Прокладка	8БС.776.526	шт.	200
36	Накладка	8БС.776.527	шт.	8
37	Прокладка	8БС.792.197	шт.	2
38	Прокладка	8БС.792.197-01	шт.	2
39	Шнур резиновый	12x12мм 7889 ТУ 38-105.108-90	кг.	100
40	Шнур	1-2М ø10 ГОСТ 6467-79	кг.	6,6
41	Фланец	8БС.184.441-11	шт.	1
42	Фланец	8БС.184.441-03	шт.	2
43	Фланец	8БС.184.441-13	шт.	2

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Кол-во
44	Фланец	8БС.184.441-06	шт.	14
45	Штифт	8БС.934.198-01	шт.	4
46	Штифт	8БС.934.412	шт.	6
47	Планка	7БС.150.192	шт.	10
48	Прокладка	8БС.154.584	шт.	1
49	Прокладка	8БС.154.584-01	шт.	1
50	Бобышка	7БС.314.929-01	шт.	4
51	Болт М12-6gx25.32.139	8БС.920.805	шт.	4
52	Шайба 12.65Г.019	12.65Г.019	шт.	100
53	Шайба 12.32.139	8БС.952.974-30	шт.	4
54	Винт В М3-6gx8.32.136	8БС.903.140	шт.	12
55	Шайба 3Т 65Г.019	8БС.953.044	шт.	12
56	Шайба 3.01.019	8БС.952.974	шт.	12
57	Знак заземления 40	8БС.864.032-02	шт.	4
58	Табличка	8БС.867.009	шт.	1
59	Шланг дренажный	5БС.462.264	шт.	2
60	Гайка	8БС.940.195	шт.	2
61	Ключ накидной ударный	S=105 мм	шт.	1
62	Болт	8БС.922.131	шт.	36
63	Штифт	8БС.934.766	шт.	36
64	Клин токоведущий	5БС.194.653	шт.	2
65	Щиток мощности	8БС.861.241-03	шт.	1
66	Винт В М6-8gx 12.32.136	8БС.903.170	шт.	4
67	Шайба 6.32.136	8БС.952.974-27	шт.	4
68	Гайка М20-6Н.5.019	8БС.940.025	шт.	112
69	Шайба 20.02.019	8БС.952.974-12	шт.	112
70	Шпилька М20-8gx70.48.019	8БС.997.886-24	шт.	112
71	Винт В М6-8gx12.48.016	8БС.904.007	шт.	32
72	Болт М12-6gx40.58.019	8БС.921.300	шт.	96
73	Болт М20-6gx60.58.019	8БС.920.635	шт.	64
74	Шайба 20.65Г.019	20.65Г.019	шт.	64
75	Шайба	8БС.952.975-09	шт.	64
76	Фланец	8БС.182.200-16	шт.	8
77	КЛС с двумя RS422	CCD LCDM-RS422	шт.	3
78	Источник питания вторичный двухканальный	CCD RAP4-22024D	шт.	2
79	ЦИП Термометров Сопротивления	CCD DMC-RT12	шт.	8
80	Полосовой фильтр и пиковый детектор	CCD FLT100	шт.	4
81	ЦИП с повышенной измерений 2-канальный	CCD DMC-A112	шт.	2
82	ЦИП – анализатор спектра	CCD DMC-SA02	шт.	1
83	S7-300, Модуль вывода 16 дискретных сигналов SM 322	6ES7322-1BH01-0AA0	шт.	1
84	S7-300, Модуль RS422/RS485 CP 341	6ES7341-1CH02-0AE0	шт.	1
85	SIMATIC S7-300 CPU 317-2 PN/DP, ЦПУ С 1024 Кбайтам	6ES7317-2EK14-0AB0	шт.	1
86	S7-300, Модуль ввода 16 дискретных сигналов SM 321	6ES7321-1BH02-0AA0	шт.	1
87	Датчик вибрации	ICP W355B03/M032AA 015BZ, каб. 15м	шт.	3
88	Акселерометр оптический двухосных	FOA 200 с кабелем 10м и переходником	шт.	2

№	Наименование	Обозначение	Ед. изм	Кол-во
89	Термопреобразователь сопротивления	ТСП 9204-06 У2 Pt100	шт.	12
90	Термопреобразователь сопротивления	NWT-SH 1Pt100, gem. EN60751, KLB, 4LS, 2x8x200, E1x20/7- PTFE, 2XRD/2xWH, A Ø: 1.5, KL=15000mm.	шт.	7
91	Шнур-чулок армидный	Ø3.0 (ТУ 01-25-06- 08)	м.	1000
92	Шнур	ISOCORD 151.12 Ø16	м.	20
93	Шнур	ISOCORD 151.12 Ø9	м.	40
94	Кронштейн стороны возбуждителя	8БС.122.857	шт.	2
95	Кронштейн стороны турбины	8БС.122.858	шт.	2

**Уточнение разделов и пунктов Приложения № 2 «Техническое задание № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268»**

№ пункта	Согласованные изменения и/или дополнения Технического задания № 2014.35.ЕЧ.GQ.ТЗ.1268
Прил. 2. П. 1.1.1. а)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) должен быть на русском и болгарском языке</li> </ul>
Прил. 2. п. 1.1.1. б)	П. 1.1.1. б) исключается.
Прил. 2. п. 2.3.	<p style="text-align: center;"><b>2.3. Физические и геометрические характеристики</b></p> <p>Присоединительные размеры и компоновка нового статора для турбогенератора ТВВ-1000-4УЗ должны соответствовать полностью существующим, к настоящему турбогенератору 9GQ, установленному на 5ЭБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системы охлаждения;</li> <li>– элементы системы водородного охлаждения;</li> <li>– элементы системы осушки водорода;</li> <li>– элементы системы охлаждения дистиллятом;</li> <li>– элементы масляной системы;</li> <li>– элементы для подсоединения к токопроводу 24 кВ;</li> <li>– фундамент на отметке <math>\nabla 15^{00}</math>, МЗ-5ЭБ.</li> </ul>
Прил. 2. п. 2.6. пп. 2.6.4.- 2.6.6	<p>2.6.4. Срок службы реконструированного и модернизированного статора возбuditеля – 25 лет.</p> <p>2.6.5. Срок службы отремонтированного ротора генератора – 25 лет.</p> <p>2.6.6. Срок службы реконструированного ротора возбuditеля – 25 лет.</p> <p>Срок службы может быть продлен по итогам обследования после 25 лет.</p>
Прил. 2. п. 4.2.6.	4.2.6. Применить водоподвод SS-системы без фарфоровых изоляторов. Установить новые сильфонные компенсаторы.
Прил. 2. П. 4.8.2.17.	П. 4.8.2.17. исключается.
Прил. 2. п. 7.1.6., 7.1.9., 7.1.15.	<p>П. 7.1.6. исключается.</p> <p>П. 7.1.9. излагается в следующей редакции: «Программа испытаний турбогенератора и узлов турбогенератора при вводе его в эксплуатацию».</p> <p>П. 7.1.15. излагается в следующей редакции: «По поз. 1, 2, 3, 10, 11, 12, 20, 21, 22 таб. 1 и реконструированному Оборудованию поз. 1, 2 таб. 2 Приложения № 3 к настоящему Контракту отчетные чертежи и отчетная документация – 2 экз».</p>
Прил. 2. п. 8.2.	<p><b>8.2. Гарантийное обслуживание</b></p> <p>П. 8.2. излагается в следующей редакции: «Для Товара, поставленного согласно настоящему Контракту, определяется гарантийный срок 2 года со дня ввода генератора 9GQ в эксплуатацию (параллельно с ЕЭС страны), но не более 3 лет с момента поставки на площадку «АЭС Козлодуй» ЕАД, что подтверждается датой Акта сдачи-приемки. В рамках данного срока безвозмездно заменяется или реконструируется оборудование с выявленными дефектами и несоответствиями, как при монтаже, наладке и вводе в эксплуатацию нового генератора 9GQ и реконструированных систем в соответствии с требованиями Приложения 2 - Техническое задание.</p> <p>При этом для запасных частей (таб. 3 Приложения 3 – Техническая спецификация) устанавливается гарантийный срок 6 месяцев с даты монтажа, но не более 1 года с даты поставки запасных частей на площадку «АЭС Козлодуй» ЕАД, что</p>



	подтверждается датой Акта сдачи-приемки. Гарантийный срок может быть продлен в соответствии с процедурой завода-производителя».
<b>Прил. 2. п. 9.1.2.</b>	В п. 9.1.2. уточняется формулировка: « - технических условий по производству»
<b>Прил. 2. п. 9.5.</b>	Пункт 9.5. излагается в следующей редакции: «Точки контроля определяются в планах качества для этапов производства и испытаний на заводе-изготовителе».
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 1</b>	Указываются номера отчетных чертежей, поставляемых с оборудованием, указанные рабочие чертежи с оборудованием не поставляются. См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 1</b>	Из п. 1 исключается Кожух, так как кожух входит в комплект поставки статора. См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 1</b>	Исключается поз. 17 «Датчики контроля давления газа в корпусе». См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 1</b>	Уточняется номера чертежей по поз. 1, 18, 20, 21. См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 2</b>	Уточняется количество по поз. 4 «Шайба». См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 2</b>	Исключаются поз. 21 и поз. 22 «Прокладка». См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 2</b>	Уточняется номер чертежа по поз. 58 «Табличка». См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> .
<b>Прил. 1 к ТЗ Табл. 2</b>	Добавляется новая позиция «Шнур шприцованный», 6 кг, 5P-129 ø5 ТУ 38-105.1165-90. См. техническую спецификацию <b>ИСПОЛНИТЕЛЯ</b> (поз. 94).

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/  
+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта:  
info@rusatomservice.ru

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Генеральный директор  
Е.А. Сальков



**ЗАКАЗЧИК:**

«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530;  
+359 (973) 76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
document@ppp.bg

**ЗАКАЗЧИК:**

Исполнительный директор  
Д.Р. Ангелов



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ

1. Основное оборудование и запасные части для модернизации (реконструкции) турбогенератора 9GQ типа ТВВ-1000-4УЗ 9GQ и возбuditеля 9GE типа БВД-4600-1500-АУЗ Блок 5 с целью повышения мощности до 1100 МВт

Заличено на основании чл.33, ал.4 от ЗОП



Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП



Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП

*[Handwritten signature]*

Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП



Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП

---

*[Handwritten signature]*

5 *[Handwritten signature]*



Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП



Заличено на основание чл.33, ал.4 от ЗОП

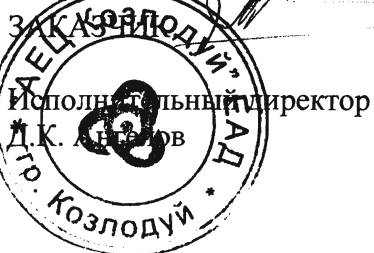
ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/  
+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта: ---  
info@rusatomservice.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор  
Е.А. Сальков



ЗАКАЗЧИК:  
«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530;  
+359 (973) 76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
document@npp.bg



*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

**ЦЕНА ТОВАРА**

«Изготовление нового статора, реконструкция ротора генератора типа ТВВ – 1000 – 4У3 и реконструкция статора и ротора возбуждителя БВД-4600-1500 АУ3, транспортировка и доставка на площадку ЭП-2 АЭС «Козлодуй», с целью обеспечения работы турбогенератора 9GQ на номинальной мощности 1100 МВт»

**1. Основное оборудование и запасные части для модернизации (реконструкции) турбогенератора 9GQ типа ТВВ-1000-4У3 9GQ и возбуждителя 9GE типа БВД-4600-1500-АУ3 Блок 5 с целью повышения мощности до 1100 МВт**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, Евро	Сумма, Евро
1	Статор турбогенератора типа ТВВ-1000-4У3	ОБС.327.820 (5БС.681.551-02)	компл.	1	17 133 622.00	17 133 622.00
2	Корпус статора, концевая часть с термопреобразователями сопротивления Сторона «В»	ОБС.327.824-00 (5БС.900.653)	шт.	1	867 980.00	867 980.00
3	Корпус статора, концевая часть с термопреобразователями сопротивления Сторона «Т»	ОБС.327.824-01 (5БС.900.653-01)	шт.	1	746 530.80	746 530.80
4	Болт М36х120	(8БС.922.023-01)	шт.	180	41.00	7 380.00
5	Шайба 36.02.0112	(8БС.952.974-18)	шт.	180	2.00	360.00
6	Щит	ОБС.327.825-00 (5БС.010.277)	шт.	1	334 072.00	334 072.00
7	Щит	ОБС.327.825-01 (5БС.010.277-01)	шт.	1	334 072.00	334 072.00
8	Болт М36х100	(8БС.922.023)	шт.	180	37.00	6 660.00
9	Шайба 36.02.0112	(8БС.952.974-18)	шт.	180	2.00	360.00
10	Установка концевых выводов	ОБС.327.821 (6БС.021.500-01)	компл.	1	507 138.00	507 138.00
11	Установка коллектора в концевой части. Сторона «В»	ОБС.327.822 (6БС.031.577)	компл.	1	13 095.00	13 095.00
12	Установка водоподвода	ОБС.327.823 (6БС.031.465-01)	компл.	1	32 511.00	32 511.00
13	Рым-лапа	(5БС.479.090)	шт.	4	34 732.00	138 928.00
14	Рым-лапа	(5БС.479.204)	шт.	4	19 881.00	79 524.00
15	Болт М42х6х100.48.0112	(8БС.921.213)	шт.	184	18.00	3 312.00
16	Газовая ловушка	(5БС.439.061)	шт.	2	5 191.00	10 382.00
17	Комплект полосов в сборе с катушками обмотки возбуждения	(5БС.633.135)	компл.	12	31 512.00	378 144.00
18	Воздухоохладители выпрямителя	(6БС.392.686-01)	шт.	1	37 123.00	37 123.00
19	Воздухоохладители выпрямителя	(6БС.392.686-03)	шт.	1	37 123.00	37 123.00
20	Комплекс программно-технический технологического мониторинга параметров турбо- и гидрогенераторов СТК-ЭР-М		компл.	1	403 530.00	403 530.00
21	Система контроля вибрации элементов статора СКВ		компл.	1	107 489.00	107 489.00
22	Система контроля витковых замыканий в обмотке ротора турбогенератора		компл.	1	76 627.00	76 627.00
23	Кабель сигнальный 30 м с разъемом Fischer	S107A023 НСК-475-30 (КБ2.04.47.05)	шт.	2	6 293.00	12 586.00
Итого, Евро без НДС					<b>21 268 548.80</b>	

**2. Реконструкция оборудования**

№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, Евро	Сумма, Евро
1	* Реконструкция ротора турбогенератора типа ТВВ-1000-4У3	ОБС.327.819 (5БС.680.771)	шт.	1	2 101 846.40	2 101 846.40
2	** Реконструкция ротора для возбуждителя типа БВД-4600/1500-АУ3 (10GE)	ОБС.327.836	шт.	1	891 400.00	891 400.00
Итого, Евро без НДС					<b>2 993 246.40</b>	
Два миллиона девятьсот девяносто три тысячи двести сорок шесть, 40/100 Евро						

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

\* Для формирования итоговой вывозной цены реконструированного ротора в строке 1 указана цена реконструкции ротора на таможенной территории Российской Федерации.

\*\* Для формирования итоговой вывозной цены реконструированного ротора в графе 2 указана цена реконструкции ротора на таможенной территории Российской Федерации

3. Запасные части, необходимые для сборки турбогенератора тип ТВВ-1000-4УЗ 9GQ во время модернизации (реконструкции) с целью повышения мощности до 1100 МВт						
№ п/п	Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу, Евро	Сумма, Евро
1	Шайба	8БС.370.440-02	шт.	2	41.00	82.00
2	Прокладка	8БС.371.105	шт.	2	44.00	88.00
3	Прокладка	8БС.371.252	шт.	2	27.00	54.00
4	Шайба	8БС.712.944-05	шт.	4	10.00	40.00
5	Шайба	8БС.715.232-04	шт.	4	5.00	20.00
6	Шайба	8БС.715.232-05	шт.	4	5.00	20.00
7	Шайба	8БС.715.232-16	шт.	1	6.00	6.00
8	Шайба	8БС.715.829-02	шт.	2	5.00	10.00
9	Втулка	8БС.719.032	шт.	4	47.00	188.00
10	Прокладка	8БС.766.716-01	шт.	4	50.00	200.00
11	Прокладка	8БС.766.716-05	шт.	6	65.00	390.00
12	Прокладка	8БС.766.716-13	шт.	1	148.00	148.00
13	Прокладка	8БС.768.073	шт.	3	100.00	300.00
14	Прокладка	8БС.768.723-23	шт.	2	22.00	44.00
15	Прокладка	8БС.768.740	шт.	2	23.00	46.00
16	Шнур шприцованный	5P-129 ø10 ТУ 38-105.1165-90	кг	60	156.00	9 360.00
17	Уплотнитель	8БС.372.225	шт.	4	20.00	80.00
18	Шайба	8БС.715.232-06	шт.	2	5.00	10.00
19	Прокладка	8БС.762.181-20	шт.	2	1 243.00	2 486.00
20	Прокладка	8БС.762.181-21	шт.	2	1 272.00	2 544.00
21	Прокладка	8БС.768.723-20	шт.	4	20.00	80.00
22	Прокладка	8БС.768.744	шт.	1	444.00	444.00
23	Прокладка	8БС.768.744-01	шт.	1	498.00	498.00
24	Шайба	8БС.370.505	шт.	2	23.00	46.00
25	Прокладка	8БС.371.445-01	шт.	8	169.00	1 352.00
26	Прокладка	8БС.371.079-01	шт.	4	13.00	52.00
27	Прокладка	8БС.755.426-11	шт.	1	54.00	54.00
28	Прокладка	8БС.755.426-03	шт.	2	32.00	64.00
29	Прокладка	8БС.712.944-20	шт.	2	30.00	60.00
30	Прокладка	8БС.755.426-06	шт.	14	33.00	462.00
31	Прокладка	8БС.768.479	шт.	4	512.00	2 048.00
32	Прокладка	8БС.768.497	шт.	8	22.00	176.00
33	Прокладка	8БС.776.526	шт.	200	22.00	4 400.00
34	Накладка	8БС.776.527	шт.	8	27.00	216.00
35	Прокладка	8БС.792.197	шт.	2	108.00	216.00
36	Прокладка	8БС.792.197-01	шт.	2	134.00	268.00
37	Шнур резиновый	12x12мм 7889 ТУ 38-105.108-90	кг	100	24.00	2 400.00
38	Шнур	1-2М ø10 ГОСТ 6467-79	кг	6.6	38.00	250.80
39	Фланец	8БС.184.441-11	шт.	1	604.00	604.00
40	Фланец	8БС.184.441-03	шт.	2	252.00	504.00
41	Фланец	8БС.184.441-13	шт.	2	375.00	750.00
42	Фланец	8БС.184.441-06	шт.	14	357.00	4 998.00
43	Штифт	8БС.934.198-01	шт.	4	50.00	200.00
44	Штифт	8БС.934.412	шт.	6	9.00	54.00
45	Пластина	7БС.150.192	шт.	10	237.00	2 370.00
46	Прокладка	8БС.154.584	шт.	1	699.00	699.00
47	Прокладка	8БС.154.584-01	шт.	1	799.00	799.00
48	Бобышка	7БС.314.929-01	шт.	4	14.00	56.00
49	Болт М12-6gx25.32.139	8БС.920.805	шт.	4	9.00	36.00
50	Шайба 12.65Г.019	12.65Г.019	шт.	100	3.00	300.00
51	Шайба 12.32.139	8БС.952.974 -30	шт.	4	3.00	12.00
52	Винт В М3-6gx8.32.136	8БС.903.140	шт.	12	3.00	36.00
53	Шайба 3Т 65Г.019	8БС.953.044	шт.	12	3.00	36.00
54	Шайба 3.01.019	8БС.952.974	шт.	12	3.00	36.00
55	Знак заземления 40	8БС.864.032-02	шт.	4	3.00	12.00
56	Табличка	5БС.867.009	шт.	1	622.00	622.00
57	Шланг дренажный	5БС.462.264	шт.	2	1 384.00	2 768.00
58	Гайка	8БС.940.195	шт.	2	88.00	176.00
59	Ключ накидной ударный	S=105 мм	шт.	1	2 250.00	2 250.00
60	Болт	8БС.922.131	шт.	36	505.00	18 180.00
61	Штифт	8БС.934.766	шт.	36	72.00	2 592.00
62	Клин токоведущий	5БС.194.653	шт.	2	5 902.00	11 804.00

63	Щиток мощности	8БС.861.241-03	шт.	1	983.00	983.00
64	Винт В М6-8gx12.32.136	8БС.903.170	шт.	4	2.00	8.00
65	Шайба 6.32.136	8БС.952.974-27	шт.	4	2.00	8.00
66	Гайка М20-6Н.5.019	8БС.940.025	шт.	112	2.00	224.00
67	Шайба 20.02.019	8БС.952.974-12	шт.	112	2.00	224.00
68	Шпилька М20-8gx70.48.019	8БС.997.886-24	шт.	112	12.00	1 344.00
69	Винт В М6-8gx12.48.016	8БС.904.007	шт.	32	2.00	64.00
70	Болт М12-6gx40.58.019	8БС.921.300	шт.	96	2.00	192.00
71	Болт М20-6gx60.58.019	8БС.920.635	шт.	64	3.00	192.00
72	Шайба 20.65Г.019	20.65Г.019	шт.	64	2.00	128.00
73	Шайба	8БС.952.975-09	шт.	64	2.00	128.00
74	Фланец	8БС.182.200-16	шт.	8	245.00	1 960.00
75	КЛС с двумя RS422	CCD LCDM-RS422	шт.	3	2 808.00	8 424.00
76	Источник питания вторичный двухканальный	CCD RAP4-22024D	шт.	2	1 931.00	3 862.00
77	ЦИП Термометров Сопротивления	CCD DMC-RT12	шт.	8	1 640.00	13 120.00
78	Полосовой фильтр и пиковый детектор	CCD FL1100	шт.	4	942.00	3 768.00
79	ЦИП с повышенной скоростью измерений 2-канальный	CCD DMC-A112	шт.	2	1 613.00	3 226.00
80	ЦИП - анализатор спектра	CCD DMC-SA02	шт.	1	43 219.00	43 219.00
81	S7-300,МОДУЛЬ ВЫВОДА 16 ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ SM 322	6ES7322-1BH01-0AA0	шт.	1	2 249.00	2 249.00
82	S7-300, МОДУЛЬ RS422/RS485 CP 341	6ES7341-1CH02-0AE0	шт.	1	8 935.00	8 935.00
83	SIMATIC S7-300 CPU 317-2 PN/DP, ЦПУ С 1024 КБАЙТАМ	6ES7317-2EX14-0AB0	шт.	1	41 895.00	41 895.00
84	S7-300, МОДУЛЬ ВВОДА 16 ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ SM 321	6ES7321-1BH02-0AA0	шт.	1	1 575.00	1 575.00
85	Акселерометр пьезоэлектрический	ICP W355B03/M032AA015BZ, каб. 15 м.	шт.	3	5 291.00	15 873.00
86	Акселерометр оптический двухосный	FOA 200 с кабелем 10 м и переходником	шт.	2	20 277.00	40 554.00
87	Термопреобразователь сопротивления	ТСП 9204-06 У2 Pt 100	шт.	12	185.00	2 220.00
88	Термопреобразователь сопротивления	NWT-SH 1Pt100, gem. EN60751, KL.B, 4LS, 2x8x200, E1x20/7-PTFE, 2XRD/2xWH, A Ø: 1.5, KL=15000 mm	шт.	7	605.00	4 235.00
89	Шнур-чулок арамидный	Ø3.0 (ТУ 01-25-06-08)	м	1000	3.00	3 000.00
90	Шнур	ISOCORD 151.12 Ø16	м	20	12.00	240.00
91	Шнур	ISOCORD 151.12 Ø9	м	40	11.00	440.00
92	Кронштейн стороны возбuditеля	8БС.122.857	шт.	2	1 018.00	2 036.00
93	Кронштейн стороны турбины	8БС.122.858	шт.	2	1 059.00	2 118.00
94	Шнур шприцованный	5P-129 ø5 ТУ 38-105.1165-90	кг	6	153.00	918.00
Итого, Евро без НДС					286 458.80	
Двести восемьдесят шесть тысяч четыреста пятьдесят восемь, 80/100 Евро						
<b>Общая цена по Ценовым таблицам 1, 2, 3, Евро без НДС</b>					<b>24 548 254.00</b>	

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/+7 (495) 995 76 80  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта:  
info@rusatomservice.ru

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

Генеральный директор  
Е.А. Сальков



**ЗАКАЗЧИК:**

«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530; +359 (973) 76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
despatch@npp.bg



*Зорин*

*А.*

ЦЕНА НА УСЛУГИ

Услуги по шеф-надзору, пуско-наладке, испытания на Блоке 5 АЭС "Козлодуй"						
№	Основание единичной цены	Виды услуг	Ед. Изм.	Кол-во	Един. цена в Евро	Общая цена в Евро
1	Шеф-надзор	Оказание услуг по выполнению шеф-надзора за монтажом турбогенератора типа ТВВ-1000-4У3 и модернизацией возбудителя типа БВД-4600-АУ3 во время ППР Блока 5 в 2017 г. при оказании услуг в 2 смены	Чел./дни	1/47	856.00	40 232.00
2			Чел./дни	1/47	856.00	40 232.00
3	Пуско-наладочные работы	Оказание услуг и участие в модернизации и испытаниях возбудителя типа БВД-4600-1500-АУ3	Чел./дни	1/30	856.00	25 680.00
4			Чел./дни	2/15	856.00	25 680.00
5			Чел./дни	2/21	856.00	35 952.00
6	Испытания при пуске	Оказание услуг по проведению испытаний турбогенератора после модернизации	Чел./дни	2/25	856.00	42 800.00
7	Испытания	Оказание услуг по проведению обследований, испытаний и измерений турбогенератора после первого года эксплуатации	Чел./дни	3/14	856.00	35 952.00
Итого: Евро без НДС						246 528.00
Двести сорок шесть тысяч пятьсот двадцать восемь, 00/100 Евро						

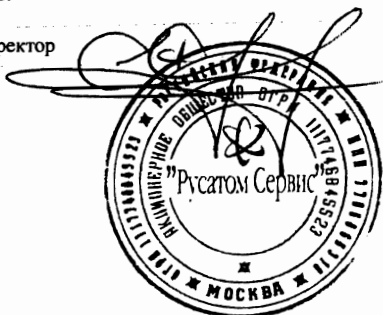
В ставку возмещения, указанную в п.1-7, включена стоимость: визы, страховки, суточных, проезда г. Санкт-Петербург - г. София и обратно.  
Проезд специалистов г.София-г.Козлодуй и обратно, проживание специалистов в г. Козлодуй оплачивает ЗАКАЗЧИК - "АЭС Козлодуй" ЕАД.  
Ставка действительна только при оказании услуг на Блоке 5.

ЗАКАЗЧИК за свой счет (без предъявления ИСПОЛНИТЕЛЮ счетов) обеспечивает специалистам ИСПОЛНИТЕЛЯ:

- служебное помещение, снабженное необходимым инвентарем и канцелярскими принадлежностями, внутреннюю и международную телефонную связь в пределах установленного лимита в размере 25 левов в месяц, включая НДС, а при необходимости - множительную технику, рабочую одежду, спецодежду для работы в зоне контролируемого доступа. Служебное помещение должно быть отдельным, закрываться на замок, охраняться на уровне охраны прочих помещений станции.
- проживание Специалистов в комфортабельной гостинице в одноместных номерах со всеми удобствами и кондиционером (включая завтрак) или в отдельных квартирах, укомплектованных и оборудованных мебелью и электроприборами, кондиционером, спальными и кухонными принадлежностями.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта:  
info@rusatomservice.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
Генеральный директор  
Е.А. Сальков



ЗАКАЗЧИК:  
«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530; +359 (973) 76027  
БИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
document@npp.bg





УСЛУГИ

Услуги по шеф-надзору, пуско-наладке, испытания на Блоке 5 АЭС "Козлодуй"		
№	Виды услуги	Наименование
1	Шеф-надзор	Оказание услуг по выполнению шеф-надзора за монтажом турбогенератора типа ТВВ-1000-4У3 и модернизацией возбудителя типа БВД-4600-АУ3 во время ППР Блока 5 в 2016 г. при оказании услуг в 2 смены
2		
3	Пуско-наладочные работы	Оказание услуг и участие в модернизации и испытаниях возбудителя типа БВД-4600-1500-АУ3
4		Оказание услуг по замене полюсов магнитной системы возбудителя типа БВД-4600-1500-АУ3
5		Оказание услуг по выполнению шеф-надзора за монтажом и пуско-наладкой СТК-ЭР-М, СКВ, КВЗ
6	Испытания при пуске	Оказание услуг по проведению испытаний турбогенератора после модернизации
7	Испытания	Оказание услуг по проведению обследований, испытаний и измерений турбогенератора после первого года эксплуатации

В ставку возмещения, указанную в п.1-7, включена стоимость: визы, страховки, суточных, проезда г. Санкт-Петербург - г. София и обратно.

Проезд специалистов г. София-г. Козлодуй и обратно, проживание специалистов в г. Козлодуй оплачивает ЗАКАЗЧИК - "АЭС Козлодуй" ЕАД. Ставка действительна только при оказании услуг на Блоке 5.

ЗАКАЗЧИК за свой счет (без предъявления ИСПОЛНИТЕЛЮ счетов) обеспечивает специалистам ИСПОЛНИТЕЛЯ:

- служебное помещение, снабженное необходимым инвентарем и канцелярскими принадлежностями, внутреннюю и международную телефонную связь в пределах установленного лимита в размере 25 левов в месяц, включая НДС, а при необходимости - множительную технику, рабочую одежду, спецодежду для работы в зоне контролируемого доступа. Служебное помещение должно быть отдельным, закрываться на замок, охраняться на уровне охраны прочих помещений станции.

- проживание Специалистов в комфортабельной гостинице в одноместных номерах со всеми удобствами и кондиционером (включая завтрак) или в отдельных квартирах, укомплектованных и оборудованных мебелью и электроприборами, кондиционером, спальными и кухонными принадлежностями.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:  
АО «Русатом Сервис»  
119071, г. Москва,  
Ленинский пр, д. 15А., Россия  
Тел./факс: +7(495) 995 76 80/+7 (495) 995 76 82  
ОГРН 1117746845523  
ИНН/КПП 7705966318/772501001  
Электронная почта:  
info@rusatomservice.ru

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Генеральный директор  
Е.А. Сальков



ЗАКАЗЧИК:  
«АЕЦ Козлодуй» ЕАД  
3321 Козлодуй  
Болгария  
Тел/факс: +359 (973) 73530; +359 (973) 76027  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772  
Электронная почта:  
document@npp.bg

ЗАКАЗЧИК:

Исполнительный директор  
И. Ангелов

