

# "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: 5 и 6

Система: 00

Подразделение: Отдел "ПККР"

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН

ДИРЕКТОР:

..... (.....)

..... 2014 г.



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К": .....

... 07.10.2014 ... (Пламен Василев)

ДИРЕКТОР "Г": .....

... 07.10.14 ... (Емилиян Едрев)

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2014.30.05.00.РЗ.1242/1

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ  
ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ  
НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С  
ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2015 ГОДИНА

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

### 1. Предмет на дейността

Предмет на дейността се явява:

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи, осигуряващи качествено и своевременно изпълнение на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обоснования

период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;

- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

Основните ремонтни дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответни компоненти и съоръжения, изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, а своевременното им изпълнение спомага за изпълнение на целите, заложи в бизнес програмата на Дружеството.

Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и общоблочното оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтпригодност, възстановяват ресурса на компоненти от оборудване и съоръжения, и подобряват експлоатационният им вид.

Планираният обем дейности и обхват на техническото задание е предвиден за постигане на следните за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД цели:

1. Извършване на превантивни ремонти за поддържане на технически обоснования ресурс и надеждността на конструкции, системи и компоненти (КСК) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочно оборудване и системи.

2. Извършване на превантивни ремонти, свързани с продължаване срока на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

3. Подготовка и успешно представяне на последващите Международни мисии и проверки.

4. Реализиране на коригиращи мерки за повишаване безопасността на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, обосновани от проведените стрес тестове.

5. Своевременно обезпечаване с приоритетни и висококачествени услуги, в съответствие с регулаторните изисквания и действащата в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД система за управление, за гарантиране на готовността и провеждането на плановите годишни ремонти на 5-ти и 6-ти ЯЕБ през 2015 година.

6. Осигуряване на условия и възможности за ефективна координация и взаимодействие, инструктиране и подготовка на персонала на Изпълнителя, гарантиращи прилагането на същите стандарти и изисквания, валидни за персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

## **2. Обем на извършваната услуга / работа**

**Обемът на извършваната услуга е обособен в позиции, както следва:**

➤ Ремонтни и спомагателни дейности, включително ремонти, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация на оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно генераторно оборудване, от системите за безопасност и други, включени в обособената позиция идентифицирани в **Приложение 1 – Обособена позиция №1.**

➤ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, идентифицирани в **Приложение 2- Обособена позиция №2.**

➤ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, идентифицирани в **Приложение 3 - Обособена позиция №3.**

*Забележка: Приложенията съдържат:*

- Дейности по оборудване на сектор “ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР”;
- Дейности по оборудване на сектор “ВКОС”;
- Дейности по оборудване на сектор “ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР”;
- Дейности по оборудване на сектор “ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ” (ПБО);
- Дейности по оборудване на сектор “ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ” (ЕСО);
- Дейности по оборудване на цех “СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ ” (СОПП);

Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Основни и средни ремонти на турбогенератори и възбудителни генератори от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, включително с демонтиране и ревизия на роторите на турбогенераторите и роторите на възбудителните генератори, подмяна на статора на турбогенератора и модификация на статора на възбудителен генератор;

- Основни и текущи ремонти на цилиндър високо налягане (ЦВН) и цилиндри ниско налягане (ЦНН) на турбини К-1000-60/1500-2 (включително реконструкция на 2 броя ЦНН) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Основен ремонт на топлообменници от технологични системи на I-ви и II-ри контур и от вентилационните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на валовата линия и ремонт на радиални плъзгащи и аксиален лагери и оборудване от маслените системи на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Основен ремонт на трансформатори;

- Основен ремонт на горивни резервоари в дизел-генераторни станции;

- Анализи на трансформаторни масла;

- Среден ремонт на деаератори високо налягане;

- Изпълнение на работен проект за сеизмично укрепване на оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на електрифицирани и ръчно задвижвани спирателни арматури;

- Претрасиране на тръбопроводи и дренажни линии, включително подмяна на кородирали участъци;

- Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове;

- Ремонт на помпени агрегати в циркуляционни помпени станции №№3,4 (ЦПС-3,4);

- Пясъкоструене и нанасяне на съвременно антикорозионно покритие на баци;

- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи и фланцеви съединения;

- Дейности, свързани с реализиране на технически решения за внасяне на изменения в проекта на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на въртящи водоочистващи решетки;  
 - Изработване и монтаж на топлообменници от системи за пробоотбиране;  
 - Ремонт на долни опорни блокове от системата за предварително налягане на защитната черупка (цилиндричната част) на реакторно отделение;

- Основни и средни ремонти на бкV електродвигатели;  
 - Изработване на елементи и монтаж на обслужващи стоманени площадки;  
 - Подготовка и провеждане на дейности по ведомствен технически надзор и отстраняване на констатирани забележки;

- Подготовка за извършване на експлоатационен безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти енергийни блокове и отстраняване на забележки от контрола;

- Отстраняване на забележки от корозионното обследване на съоръжения и оборудване от II-ри контур на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на компоненти от основно и спомагателно оборудване;

- Демонтаж, частична подмяна и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация;

- Изготвяне на технологии за заваряване и работни чертежи;

- Боядисване на отремонтирано оборудване и съоръжения.

Видовете /обема на възлаганите дейности са посочени в Приложения с №№1, 2 и 3 на Техническото задание.

### 3. Организация на работата

#### 3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестиции" (за дейности, имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

#### 3.2. План за изпълнение на услугата/работата

Срокът на изпълнение на дейностите е 1 година от сключването на Договора:

##### 3.2.1. Планови годишни ремонти

- 2015г за 5-ти блок - до 40 календарни денонощия.
- 2015г за 6-ти блок - до 50 календарни денонощия.
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – с крайна дата за изпълнение **30.03.2016 година.**

#### **ЗАБЕЛЕЖКА:**

1. Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

2. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности в зависимост от утвърдените обеми и

план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЦДУ (НТБЕЦМ, Гл.б, чл.126 и 129).

3.2.2. Възложителят предоставя своевременно на Изпълнителя времеви графици/времеви прозорци за и извън ПГР за планираните дейности.

### 3.3. Условия за изпълнение на услугата/работата

Готовността за изпълнение на възложените дейности, както и услугите по изготвяне на конструкторска документация се изпълняват/осигуряват в **максимално постижимия кратък срок, съгласуван с Възложителя** – след сключване на договора, предаване на съответните технически спецификации и преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност от 5-ти и 6-ти ЯЕБ или общоблочно оборудване (ОСО).

Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и оборудване.

Изключение се допуска за дейности по оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, за които няма регламентни, технологични или други ограничения, изискващи изпълнение в периода на ПГР.

Работата по общоблочно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

Доставката на материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват **минимум 15 работни дни** преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

#### 3.3.1. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3.3.1.1. Проверява и съгласува технологиите за монтаж (заваряване);

3.3.1.2. Възложителят изготвя Работни програми и процедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи, за които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.3. Работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.4. Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – **по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;**

3.3.1.5. Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране;

3.3.1.6. Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол който се утвърждава;

3.3.1.7. Проверка и съгласуване обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности;

3.3.1.8. Участие във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – **след предварително уведомяване** от страна на Изпълнителя;

3.3.1.9. Попълване на вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;

3.3.1.10. Провеждане на инструктажи;

3.3.1.11. Издаване на работни и огневи наряди;

3.3.1.12. Издаване на дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;

3.3.1.13. Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;

3.3.1.14. Допускане до работа;

3.3.1.15. Определяне на местата и осигуряване първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;

3.3.1.16. Определяне на местата и осигуряване захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – **за случаите, когато** по обективни или технологични причини Изпълнителят не може да използва собствени захранващи източници;

3.3.1.17. Геодезични измервания и контрол (при необходимост от такива);

3.3.1.18. Техническо освидетелстване;

3.3.1.19. Периодичен технически контрол;

3.3.1.20. Независим контрол на качеството;

3.3.1.21. Вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;

3.3.1.22. Експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения **с изключение на** дейностите, за които е възложен такъв контрол на Изпълнителя;

3.3.1.23. Проверка, съгласуване и регистриране на отчетни документи за извършените дейности;

3.3.1.24. Архивиране и съхранение на оригиналните комплекти (пакети) отчетни документи;

3.3.1.25. Функционални изпитвания/изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;

3.3.1.26. Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем;

3.3.1.27. Осигуряване на транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на изпълнителя, при заявено от тях желание и готовност срещу заплащане

### *3.3.2. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя*

Достъп на персонала на Изпълнителя до площадката на АЕЦ “Козлодуй” се осигурява съгласно ДБК.КД.ИН.028 - *Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

### 3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи не по-късно от 15 календарни дни преди началото на ПГР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция “Безопасност и Качество” (Б и К) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите, имащи отношение към безопасността. (Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028)

### 3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, **собственост на Изпълнителя**, маркирани съгласно 30.ОУ.ОК.ИК.18 - *Инструкция по качество. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"*

При необходимост от използване на специализирани приспособления, собственост на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, същите се предоставят след оформяне на **двустранен протокол** за предаване/приемане - в свободна форма, подписан от Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

### 3.3.5. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост и при възможност – след оформяне (подписване) на двустранни протоколи - в свободна форма, между Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

Преди предоставяне на временни складове и/или помещения, **Изпълнителят определя свои отговорни лица** за тяхното поддържане и стопанисване, за което **предоставя на Възложителя писмена информация** – трите имена, длъжност, телефони за връзка и др. данни, които Възложителя счита за необходими.

3.3.6. Условия за използване на кранове, ел. телфери и други съоръжения с повишена опасност, както собственост на АЕЦ, така и на Изпълнителя

3.3.6.1. Изпълнителят използва **собствени кранисти**.

3.3.6.2. При изпълнение на дейностите в Блок Мръсна работилница (БМР) и херметичния обем на Ректорно отделение (РО), Изпълнителят използва **кранисти на цех “Оборудване I-ви контур”**.

3.3.6.3. Всички дейности с използване на повдигателни съоръжения предварително се съгласуват с Възложителя.

При изпълнение на дейности в помещения и **на открито**, изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такава, **Изпълнителят използва собствено ПТО**.

3.3.7. Условия за използване на общи и налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – смазки, масла, реагенти, въздух, пара, химически обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, Изпълнителят е длъжен да използва консумативи и химически реагенти, регламентирани в 30.ОУ.00.СПН.12 – *“Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали”* и предварително да съгласува (чрез отговорното от ЕП-2 лице по договора) със сектор “Инженерна Химия” в ЕП-2 приложимостта на всеки нов продукт или материал, които възнамерява да използва.

Изпълнителят, след съгласуване с Главния дежурен на АЕЦ (оперативния персонал) на смяната в ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – неотговорни потребители.

*3.3.8. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите*

**Изпълнителят извършва съвместно с оторизиран представител от ЕП-2 входящ контрол** на доставените и подготвените от него за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на ДОД.КД.ИК.112 – “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй”.

**Всички доставки преди поръчка се конкретизират в предложенията за работа и съгласуват от оторизиран/и представител/и на Възложителя - “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.**

*3.3.9. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата*

След подписване на договора, **Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва подробни (линейни) графици за изпълнение** на възложените услуги/работи и съставлящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графичите на Възложителя и добро координиране на изпълнението и контрола, с предварително оценен риск.

**В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване**, подробните графици на Изпълнителя трябва **да се представят за проверка и координиране** от **Ръководител сектор „Планиране и координация”** (РС „ПК”) към отдел „Подготовка и контрол качеството на ремонта” (ПККР) на направление „Ремонт” и **да се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Графичите за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, да се изготвят отделно за всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), посочени в **план-графици** за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, които “АЕЦ Козлодуй” ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване.

**Графичите за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти** да се изготвят и **представят за проверка и координиране** от РС „ПК”. Конкретните дати да се **съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва и поддържа графичите в актуално състояние и да следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от **два пъти седмично** (понеделник и петък), **статусът на изпълнение да се съобщава на РС „ПК”** и **отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2**. **Всяко отклонение от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина да се съобщят на отговорните по договора длъжностни лица от ЕП -2 и РС „ПК”, в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие** след идентифициране на отклонението.

**Информацията за изпълнението да се предоставя** на определените в договора отговорни длъжностни лица от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и РС „ПК”, по съгласувани с тях срокове, вид и начин на представяне, съобразени с възможностите на Изпълнителя.



“АЕЦ Козлодуй” ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен да изготви и представи схема за разполагане на оборудването, съгласувана от РУ “ПБЗН”-АЕЦ и Главен инженер ЕП-2.

*3.3.10. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството*

Необходимостта от изготвяне на ПОК и ПК за конкретните дейности е посочена в приложения №№1,2 и 3.

Изпълнителят трябва да изготви и представи програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК) за дейностите от приложенията на техническото задание, които са предпоставка за стартиране на работата по приетото предложение за работа

Изготвените ПОК и ПК за съответните дейности по приетото предложение се представят в Дирекция “Б и К” и подлежат на проверка и съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят стриктно да спазва съгласуваните за изпълнение на дейността програми и планове по качеството.

Изпълнителят задължително изготвя програми за осигуряване на качеството (ПОК) за дейности, имащи отношение към безопасността (ядрена, радиационна, пожарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на производството на електрическа и топлинна енергия.

*3.3.11. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.*

Изпълнителят е длъжен да спазва споразумителен протокол за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд съгласно ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. През целия период на извършване на възложената дейност, Изпълнителят е длъжен правилно да съхранява и защитава, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След окончателното изпълнение на дейността (дейностите) се извършва основно почистване и възстановяване експлоатационния вид (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота (Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и Двустранен протокол (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40).

Изпълнителят спазва стриктно изискванията за чист монтаж (условията), посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 - “ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на “специален режим””.

Изпълнителят е длъжен правилно да експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 инструменти, приспособления, подемно-транспортно оборудване и други. Също

така, при изпълнение на дейностите, персоналът на Изпълнителя е длъжен да не поврежда съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и други.

Изпълнителят е длъжен да не нарушава експлоатационния вид на оборудването и работните площадки. При констатирани нарушения, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките да е в най-краткия възможен срок.

При повреда, Изпълнителят е длъжен незабавно да предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други със свои сили и за негова сметка. Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него специалист/-ти, в присъствието на ръководителя на звеното от ВО, причинила повредата, съставя констативен протокол (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 или в свободна форма), в който подробно се описват повредите/щетите, подписва се от всички участвали в констатациите представители на Възложителя и Изпълнителя и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в 30.РАО.00.АД.02 “Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2” и принципа “ALARA”.

Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността.

### 3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. При изпълнение на дейностите се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2 за съответствие на изпълнението с изискванията на съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, планове, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

3.4.2. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол). Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем, съгласно регламентиращата документация (списъци, техническите спецификации, проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.3. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството да се осъществява съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 - “ИК. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи” и 30.ОУ.ОК.ИК.31 - “ИК. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2”.

## 4. Документация

### 4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно точки 5.3 и 5.4 от техническото задание;

4.1.2. Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците;

4.1.3. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците;

4.1.4. **Списък (или Заповед) с имената на заварчиците** и личните им клейма – изисква се от кандидати за дейности със заваръчни работи.

4.1.5. **Документи (сертификати)** за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метала и заваръчните съединения със съответното оборудване;

4.1.6. **Списък и сертификати** на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения;

4.1.7. **Списък**, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.8. **Преди съгласуване на Заповед за достъп за изпълнение** на конкретните дейности на съответен ядрен енергиен блок или общоблочен обект, 15 календарни дни предварително, **Изпълнителят предоставя** на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД:

- Програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- Програма за пожарна безопасност;
- Програма за безопасност и здраве;
- Списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- Технологии за ремонт (за възложените дейности);
- Технологии за заваряване (за възложените дейности);
- Схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- Схеми на окачване на оборудване;
- Схеми за транспорт на оборудване;
- Сертификати за калибриране на използваните измервателни (диагностични) уреди;
- Сертификати на подготвените за влагане елементи, материали и консумативи;
- Програма/-ми за монтаж на ново оборудване;

- Методики за тестване (изпитване) – за необходимите тестове, които са задължение на Изпълнителя;
- Технически изисквания за изработване на ново оборудване (елемент от съоръжение) – за възложените дейности;
- Програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване - за възложените дейности;
- Сертификати за входящ контрол на материали за цветна дефектоскопия, документи за контрол на ултразвукови дефектоскопи и дебеломери, и друго оборудване, което ще се ползва – за възложения безразрушителен контрол;
- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.9. **По време на изпълнение** на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни и други документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- Технологии за монтаж;
- Технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- Графици за изпитване;
- Протоколи от изпитване (измерване);
- Актове за извършена работа (Приложения с №№37, 39, 40, 40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за завършен монтаж (Приложение с №38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове и протоколи по време на строителството (*ако са извършени такива дейности*);
- Актове за скрити работи (ако са извършени такива; приложение №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за положена топлоизолация (Приложение №11 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Сертификати и декларации за съответствие съгласно наредбите за съществени изисквания за доставените материали и консумативи при провеждане на входящ контрол;
- Работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи съгласно специфичните изисквания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

**Изпълнителят своевременно (до три работни дни след завършване) да изготви за всеки етап, оформи (окомплектова) и предаде на Възложителя отчетната документация за изпълнение на дейността (дейностите).**

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и **заверен превод на български език**.

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в **два оригинални комплекта**. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции”.

#### 4.2 *Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга*

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА №3** от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат “екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в 3 екземпляра.

Схемите се актуализират с измененията от монтажа и строителството. **Актуализираните схеми се преиздават** с пореден номер на редакция и се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да използва “**Заповедна книга на строежа**” при извършване на инвестиционните дейности, съгласно Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава на Възложителя за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

#### 4.3. *Документи, които ще се предоставят от АЕЦ*

##### 4.3.1. Списък на документите, които ще се предадат като входни данни:

- Формуляри и сборни чертежи, имащи отношение към ремонта на съответните компоненти и спомагателни системи на турбина К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4У3.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на възбудителен генератор БВД-4600-1500-АУ3.
- Технологии за заваряване – за случаите, когато това не е задължение на Изпълнителя. *Забележка: Технологиите се разработват, съгласуват и утвърждават в зависимост от наличните входни данни, наложените приоритети и в определените от Гл. инженер ЕП-2 срокове.*
- Работни програми за експлоатационен контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти блок за съответния ПГР – *разработват се до 3 месеца преди ПГР и могат да се предоставят на Изпълнителя след тяхното утвърждаване.*

- Схеми за контрол на основен метал и заварени съединения от II-ри контур, цитирани в работните програми за експлоатационен контрол.
- Технически чертежи на оборудване или отделни възли на съоръжения и механизми, и друга конструкторска документация – в зависимост от възложените дейности и при доказана необходимост, спазвайки регламентирания в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД ред за предоставяне на входни данни.
- Технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други.
- Технически решения за внасяне на изменения в проекта, чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаване.

*Забележка: Технически решения, реализацията на които изисква разрешение от агенцията за ядрено регулиране (АЯР), могат да бъдат предоставени, след издадено такова разрешение. За планиране и организиране на дейностите по изпълнение на Техническите решения се допуска да се представят и Технически решения, които са в процес на съгласуване с АЯР.*

- Инструкции за ремонт и друга необходима техническа информация, свързана с изпълнение на възложените дейности и услуги.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента договаряне документи, посочени в т. 4.3.1 **ще бъдат предоставени по установения ред** в сроковете по т.3.2.2.

4.3.3. След завършване и приемане на възложените дейности, **Изпълнителят е длъжен да върне на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД** предоставените документи по точки 4.3.1 и 4.3.2. През цялото време на ползване се забранява копиране, размножаване, разгласяване, позоваване и публикуване на предоставените документи, без изричното писмено съгласие на Собственика - “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

#### 4.4. Отчетни документи

**Конкретният обем отчетни документи**, указани в точка 4.1.9, които Изпълнителят трябва да подготви, **да бъде описан в** програмите за осигуряване на качеството и плановете за контрол на качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.40 “Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2” и 30.ОУ.ОК.ИК.25 “Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”.

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел “Подготовка и контрол качеството на ремонта”, Сектор “Планиране и координация” (ПК) към Направление “Ремонт”, **не по-късно от 3 работни дни** след завършване на работата.

#### 4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (технологии, програми, работни чертежи, графици и др.) се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на проверка на приложимостта им и съгласуване от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от ЕП-2 и **регистриране** в сектор “ПК” на Направление “Ремонт”.

### 5. Осигуряване на качеството

#### 5.1. Специфични изисквания

5.1.1. Изпълнителят да притежава **сертифицирана система за управление на качеството** съгласно БДС EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008) и да представи копие на сертификата.

5.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК). ПОК и ПК да послужат за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

При изготвянето на ПОК за дейностите по договора, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството.

ПОК и ПК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

#### 5.1.3. Други изисквания:

- документите на чужд език се предават на хартиен носител в един екземпляр **на оригиналния език и заверен превод на български език;**
- документите се предават и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

#### 5.2. Документация на вложените материали и оборудване

5.2.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за съответствие на използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влагането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания.

5.2.2. Изпълнителят да представи пълния комплект документи при изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение, включително и пресмятания. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и заверен превод на български език и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

#### 5.3. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, в съответствие с основните принципи и изисквания, посочени в т. 1.3.11, 1.3.17 и 1.3.19 от ДБК.КД.ИН.028 - “ИК. Работа на външни организации при сключен договор” и т. 1.3.19 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 - “ИК. Превантивно техническо

обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП -2”, като докаже, че:

- персоналът притежава необходимата квалификация по правилниците за безопасност при работа (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ);
- разполага с правоспособни кранисти за повдигателни съоръжения (ПС) с товароподемност до и над 40 тона;
- разполага с правоспособни машинисти на подвижни работни площадки;
- разполага с достатъчно правоспособни (съгласно Наредба 7) и сертифицирани заварчици – съгласно БДС EN 287-1;
- разполага с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО;
- разполага със сертифицирани специалисти за контрол на метала и заварените съединения - съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473);
- разполага с персонал, квалифициран съгласно БДС EN ISO 14731 - за надзор по заваряване.

#### 5.4. Необходими списъци и лицензи

Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи и разрешения за извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание, като:

- **сертификати** по заваряване съгласно БДС EN ISO 3834-2 “Обширни изисквания за качество при заваряване ” (ако кандидатства за такива дейности);

- **сертификати** за квалификация при заваряване на стоманени конструкции, съгласно БДС EN 1090, клас EXC 4 с опит за изпълнение на заваръчни работи по сертифицирани процедури съгласно БДС EN ISO 15614 “Спецификация и квалификация на заваръчни процедури за метални материали”. (ако кандидатства за такива дейности);

- документ/-ти **за степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;

- документ/ти **от проведено обучение** на лица, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;

- **свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване** съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. (Загл. Доп. – ДВ, бр. 9 от 03.02.2009 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (ако кандидатства за такива дейности);

- заварчиците да притежават **сертификати** съгласно БДС EN 287-1 (ако кандидатства за дейности със заваряване);

- при изпълнение на строителство Изпълнителят трябва да притежава застраховка за обезпечаване на отговорностите и за конкретен обект по Чл. 171. (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003



г.) (1) (Доп. - ДВ, бр. 103 от 2005 г.) и чл. 173 (изм.-ДВ, бр. 65 от 2003г.), алинея (1) от **Закон за устройство на територията (ЗУТ)** изм. - ДВ, бр.28 от 19.03.2013г.;

- **сертификат** за акредитирана лаборатория съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 за извършване на контрол на метали и заварени съединения, течни и твърди диелектрици (ако кандидатства за такива дейности);

- дипломи на координаторите по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А (ако кандидатства за дейности със заваряване);

- **сертификати** на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473) за изпитване и контрол по различните методи (ако кандидатства за такива дейности);

- **списък** на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

#### *5.5. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя*

За възложените в Обособена позиция 1 дейности (Приложение 1), Изпълнителят да **притежава опит** в изпълнението на ремонтни дейности на посоченото в обособената позиция оборудване **в ядрена електрическа централа** и да представи **референции** за извършени такива през последните 3 (три) години.

За дейностите по Обособени позиции 2 и 3 (Приложения 2 и 3), Изпълнителят да **притежава опит** в изпълнението на ремонтни дейности в електрическите централи и да представи **референции** за извършени такива през последните 3 (три) години.

Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на **трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности.**

### **6. Контрол от страна на АЕЦ**

#### *6.1. Инспекции и проверки на площадката*

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 “Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”. Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява, да осигури възможност за одит от страна на Възложителя за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява с това условие и гарантира осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители (ако има такива).

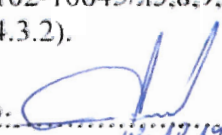
## 7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на Основния изпълнител по договора, в зависимост от обема и дейностите, за които ще бъдат използвани като такива.

Основният Изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството (супервайзор) от страна на основния изпълнител.

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

- ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2015г.; Обособена позиция 1
- ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2015г.; Обособена позиция 2
- ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2015г.; Обособена позиция 3
- ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - Чертежи: 12.35.PO.UT.RPR.3686.01.00-M, 12.35.PO.UT.RPR.3686.01.00-M01, 12.35.PO.UT.RPR.3686.02.00-M, 12.35.PO.UT.RPR.3686.03.00-M (ОП1, т. 1.1.1.10)
- ПРИЛОЖЕНИЕ 5 - Чертежи: BUL010-NGPM3-22-201000, BUL010-NGPM3-22-200058, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201019, BUL010-NGPM3-33-201017 и BUL010-NGPM3-33-201021, BUL015-NGPM3-33-201115, BUL015-NGPM3-33-201117, BUL015-NGPM3-33-201119, BUL015-NGPM3-33-201121, BUL015-NGPM3-22-200009, BUL015-NGPM3-22-200047 (ОП1, т. 1.1.1.3 и 1.1.2.3);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 6 - Работен проект - "Допълнителни тръбопроводи към система ТГ на блок 5" - Обяснителна записка, План за безопасност и здраве и Пожарна безопасност ( ОП1, т. 1.1.1.5);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 7 - Работен проект - "Допълнителни тръбопроводи към система ТГ на блок 6" - Обяснителна записка, План за безопасност и здраве и Пожарна безопасност ( ОП1, т. 1.1.2.5);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - Чертежи: V-2 11815.01.03.01, V-2 11815.02.00.01, V-2 11815.01.03.00, 10.30.OCO.00.PPR.3115.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.3115.01.00, 10.30.OCO.00.PPR.3115.02.00, 10.30.OCO.00.PPR.2975.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.2974.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.3118.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.3093.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.2976.00.00, 10.30.OCO.00.PPR.2977.00.00, 11.30.PO.00.3338.00.00, (ОП2, т. 2.1.3.3; 2.1.2.7; 2.1.1.7);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 9 - Чертежи: REL-780-DR-401-C, REL-780-DR-402-C, REL-780-DR-403-C, REL-780-DR-404-C, REL-780-DR-405-C, REL-780-DR-406-C, REL-780-DR-407-C, REL-780-DR-408-C, REL-780-DR-409-C, REL-780-DR-410-C, REL-780-DR-411-C, REL-780-DR-412-C, REL-780-DR-413-C (ОП2, т. 2.2.1.11 и 2.2.1.12);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 10 - Чертежи: 1, 2, V-1639.00.01, V-2-908.00.00, V-2-1639.00.00, V-2-908.000.01 (ОП1, т. 1.3.1.4 и 1.3.2.4);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 11 - Чертежи: 14.30.OCO.ZN.PPR.4029.00.01, 14.30.OCO.ZN.PPR.4029.00.02 (ОП1, т. 1.3.3.2);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 12 - Извадка от ТР 2406/30.08.2000 (ОП1, т. 1.3.1.9)
- ПРИЛОЖЕНИЕ 13 - Чертежи: 102-10684, 102-10683, 102-10618, 102-10645/л5,8,9,11,15; 102-10695/л1,2,3,5,12,15,17,18,22,26,27 (ОП2, т.2.4.3.2).

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:   
(Янчо Янков)