

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 56964

с предмет: “Модернизиране на информационна система “Организация на експлоатационната дейност” (ИС ОЕД)”

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения с предмет: **“Модернизиране на информационна система “Организация на експлоатационната дейност” (ИС ОЕД)”**.

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена в лева и евро без ДДС и цена в лева и евро за изпълнение на всеки етап от Приложение №1 – Техническо задание № 24.П.ТЗ.402. Превалутирането от левове в евро се извършва, като числовата стойност в левове се раздели на пълната числова стойност на официалния валутен курс, изразен с шест цифри с всичките пет знака след десетичната запетая, съгласно чл. 12 от Закона за въвеждане на еврото в България. Официален курс на БНБ: 1 EUR = 1,95583 BGN.

В съответствие с чл.15, ал.1 от Закона за въвеждане на еврото в Република България, общата цена, респективно единичните цени за всяка позиция се обозначават в евро и в левове за периода 08.08.2025 г. - 31.12.2026 г.

2. Информация за срока на изпълнение и гаранционен срок.

3. Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 07.10.2025 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани на Интернет сайта на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до 14.10.2025 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани на Интернет сайта на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Силвия Брешкова, Началник отдел “Договори”, Управление “Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложение:

1. Техническо задание № 24.П.ТЗ.402;

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 24.П.ТЗ.402

За услуга

ТЕМА: Модернизиране на информационна система „Организация на експлоатационната дейност“ (ИС ОЕД)

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на услугата

1.1. Да се актуализира програмния код до последни актуални версии на Microsoft Visual Studio (C#) и Microsoft SQL Server;

1.2. Да се модернизира архитектурата на системата ориентирано към Service Oriented/Microservices архитектура, така че да позволява гранулирано предоставяне на функционалности основано на отделни web applications/web services консолидирани в Web Farm. Да се предвиди възможност за разполагане на отделни сървъри в рамките на локалната административна мрежа и обслужване на постъпилите заявки от клиентски машини без прекъсване поради недостиг на ресурси;

1.3. Да се реализира оптимизация на структурата на данните в базата данни посредством оптимизация на таблици, индекси, съхранени процедури и др., осигуряваща необходимото бързодействие и обработка към текущия обем данни с отчитане на ръст за следващите 10 години в рамките на 20 % за година;

1.4. Да се реализира допълнителна функционалност по отношение на извършване одит в системата за преглед и промяна на данни;

1.5. Комуникацията между сървърите и клиентите на системата да се осъществява само

по криптиран (https) протокол. Версията на потребителският интерфейс като минимум трябва да е съвместима с browser Microsoft Edge;

1.6. Да се извърши редизайн на потребителският интерфейс на системата в посока прилагане на новите тенденции в оформлението на web интерфейс, по-голяма разделителна способност на екраните, разширени възможности на клиентския web browser;

1.7. Да се реализират изменения в справките, генерирани от системата;

1.8. Да се прехвърлят функционалностите на ИСОЕД (част АИСИДК), АИСИДК клиент и четец към основната система ИС ОЕД. Да се премахне репликацията като механизъм за обмен на данни. Функционалността по допускане и отчитане на дозово натоварване на персонал в контролирана зона да се изпълнява само от основната система ИС ОЕД. ИСОЕД (част АИСИДК) да отпадне като компонент. АИСИДК клиент и четец да се модернизират и конфигурират за работа само към основната система ИС ОЕД;

При реализиране на измененията в ИС ОЕД, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да осигури запазване на текущата бизнес логика и функционалност, която не е обект на промяна по това техническо задание.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Актуализиране на програмния код до последни актуални версии на използваните платформи, с които е реализирана текущата версия на системата:

Програмният код на системата да бъде актуализиран до минимум версия на Microsoft Visual Studio (C#) 2022. Допустима е реализация базирана на ASP.NET Framework 4.6 или ASP.NET Core;

Да се актуализира версията на базата данни до минимум Microsoft SQL Server 2022.

Актуализираната версия на системата да е съвместима за работа под Windows Server 2025 операционна система и Web Server Internet Information Server.

Да се актуализират версиите или заменят с други, текущо използваните допълнителни компоненти като напр. wkhtmltopdf, CKEditor, Telerik RadTreeview.

2.2. Модернизиране на архитектурата на програмния код на системата:

ИС ОЕД е една от най-натоварените системи и при текущата реализация - Web Application с прилежащ Application Pool се достигат пределни нива на натоварване - Page Load Time над 10 s. , невъзможност да се обработят всички постъпващи заявки (Requests) водещо до прекъсвания в работата на системата (терминиране на Application Pool).

Необходимо е да се извърши редизайн на архитектурата на системата в посока гранулиране на отделни функционалности като независимо работещи компоненти (Services / API) - напр. услуга за удостоверяване и достъп до системата, услуга за добавяне и преглед на файлове, генериране на справки и файлове, разделяне на функционалностите от отделните модули и др. Архитектурата на системата да бъде проектирана в посока на използване на наложители се архитектурни модели Service Oriented Architecture, Microservices Architecture или еквивалентни. Отделните компоненти да има възможност да работят конфигурирани в Web Farm, като се предвиди възможност и за конфигуриране на системата за повече от един Web Server. Модернизираната система трябва да е проектирана така, че да позволява разширяване, резервиране и балансиране на натоварването между множество инстанции на сървъри разположени във виртуалната инфраструктура, част от локалната административна мрежа на дружеството.

Индикативна информация относно натоварването на ИС ОЕД е посочена в Приложение 1 от настоящето техническо задание

2.3. Оптимизиране на обекти и процедури в базата данни :

За периода на използване на системата в дружеството са въведени големи обеми от данни в резултат на което се забелязва намаляване на бързодействието достигащи до случаи в които DataBase Server извежда грешки по timeout без изпълнение на постъпващи заявки.

Да се извърши редизайн на базата данни за използване на новите функции и възможности на SQL Server 2022 (или по-нова версия в случай, че такава е налична към датата на изпълнение на техническото задание). Да бъде извършена оптимизация на обектите на базата данни по отношение на натрупаните данни - разпределяне в нови обекти, създаване на допълнителни индекси и др. Да се анализира програмния код на създадените съхранени процедури, функции и др. и да се оптимизират по отношение на време на изпълнението, натоварване и консумация на ресурси.

2.4. Добавяне на допълнителна функционалност за одитиране на посещаемост и изменения на данни в системата :

Текущата реализация за одит на посещаемост и история на промяна на обектите да се допълни с нов подход за осигуряване на одит на промяна на данните- посредством history tables (или аналогичен метод). Да осигури запазване на стойността на данните преди промяна и да се реализира механизъм за преглед и справки за извършени промени върху даден обект. Одитът следва да осигури възможност да се изпълняват като минимум следните дейности от администраторите на системата:

- да добавят/премахват обекти от одитиране;
- да конфигурират време на запазване на историческите записи;
- да изготвят справки за извършени промени върху даден обект с извеждане на информация за стара/нова стойност, дата на промяна, потребител извършил модифициране на данните;

Допустимо е данните от одит да се съхраняват на отделен сървър с цел сепариране от основните данни на системата.

2.5. Изисквания по отношение на модернизиране на потребителския интерфейс:

Да се запази Web интерфейс като реализация на новата версия на системата.

При новата версия на системата комуникацията към всички компоненти на системата (Web Pages, Web Services и др.) от клиентския browser да се изпълнява само по криптиран протокол (HTTPS) с прилагане на версия минимум TLS 1.2 ;

Функционалността на системата като минимум трябва да е съвместима с browser Microsoft Edge.

Да се реализира нов дизайн на потребителския интерфейс на системата с оптимизиране на бързодействието. Изискванията към новата версия на системата е време за зареждане (Page Load Time) на страница-изглед да не надвишава 1 секунда, съответно време за изпълнение на запис на данни през страница за въвеждане да не надвишава 3 секунди. За справки и навигация в системата изискващи зареждане на голям обем от данни да се предвиди механизъм на отложено зареждане с цел постигане на бързодействие при зареждане не повече от 5 секунди. Трябва да се осигури едновременната работа, по време на ПГР на минимум 1000 потребители при същите време закъснения. Средното време за отговор на заявки трябва да бъде под 2 секунди, с максимум 5 секунди стандартно отклонение за 95% от заявките, без да се включва мрежово закъснение при транспорт на пакети между клиент и сървър. Да се предвиди създаване и провеждане на тестове за натоварване.

При реализация на новия дизайн на потребителския интерфейс да се отчете повишената

разделителна способност на мониторите като изгледите се оптимизират за разделителна способност 1920 x 1440 рх. Да бъде предвидено преомеряване на изгледа при зареждане на екрани с различна разделителна способност.

Да се допълни функционалността за помощна информация към страници и екрани с възможност за добавяне на контекстна помощна информация към отделни елементи- бутони, текстови, списъчни полета и др. Извеждането на контекстната помощ следва да бъде достъпна чрез подходящо разположени микробутони - разположени до елемента, или чрез обработка на подходящи събития (напр. Mouse Hover/Mouse Over). Трябва да бъде реализирана възможност за добавяне и редактиране на помощната информация от страна на администраторите без да са необходими промени в изходния код и прекомпилиране на версия на системата.

2.6. Да се реализират следните изменения по отношение на справките, генерирани от системата:

- да се реализира нов подход за изпълнение и експорт на резултати от справки изпълнявани от системата. Да се реализира извеждане на справки с резултат над 64 000 реда. Да се осигури експорт на резултата в xlsx формат;
- да се интегрират към проекта на системата допълнително създадени справки в процеса на експлоатация на система. Списък на справките е посочен в Приложение 2 от настоящето техническо задание;

2.7. Да се прехвърлят функционалностите на ИСОЕД (част АИСИДК), АИСИДК клиент и четец към основната система ИС ОЕД:

ИСОЕД (част АИСИДК) да отпадне като компонент на системата. Всички данни и обекти от базата данни да се прехвърлят и съхраняват в базата данни на основната система. Да се премахне репликацията като механизъм за обмен на данни, всички данни да се съхраняват в основната система

Да се разработят нови версии на АИСИДК клиент и АИСИДК четец като се актуализира платформата до последна версия на Microsoft Visual Studio C#. Да се запази бизнеслогиката, функционалността и автоматизираното извличане на данни от електронни дозиметри и пропуски, реализирани в текущата система относно допускане и отчитане на дозово натоварване на персонал в контролирана зона. Да се реализира възможност за работа на АИСИДК клиент и АИСИДК четец в offline режим в случай на отпадане на мрежова свързаност към сървъра на системата.

Основните функции на АИСИДК клиент и АИСИДК четец са посочени в Приложение 3.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

Началната дата за започване на работата е датата на двустранно подписване на договор за изпълнение на дейностите, предмет на заданието.

Срокове и етапи за изпълнение:

3.1.1. Етап 1 – анализ на текущото състояние на системата - по отношение на бързодействие и натоварване, с цел оптимизиране на структурата от обекти, процедури и функции на базата данни, както и проектиране на новата архитектура на системата. В резултат на анализа ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изготвя функционална спецификация съдържаща детайлно описание на архитектурата на системата- разпределение на функциите –компоненти, services и др. Като част от функционалната спецификация ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предлага минимум 2 дизайн

концепции за потребителски интерфейс на модернизираната версия на системата. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ избира по коя дизайн концепция да бъде реализирана новата версия на системата. Функционалната спецификация подлежи на одобрение от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. В случай на забележки, корекции или допълнения от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да ги отрази в документа. Преминаване към следващ етап се извършва след приемане на функционалната спецификация от експертен технически съвет (ЕТС) на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

3.1.2. Етап 2 – изготвяне на web базиран прототип на модернизираната версия на ИС ОЕД. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изготвя прототип на системата, който се инсталира на тестов сървър в информационната система на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за преглед и одобрение. Преминаване към следващ етап се извършва след приемане на прототипа от ЕТС на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

3.1.3. Етап 3 - изпълнение на дейностите по т.2.1 ÷ 2.7 от заданието. Модернизираната версия на ИС ОЕД се инсталира на тестов/и сървър/и за пробна експлоатация ;

3.1.4. Етап 4 - пробна експлоатация на модернизираната система – За преглед и тест на модернизираната версия на системата се осигурява период на пробна експлоатация с продължителност минимум 6 месеца от датата на завършване на предния етап. По време на тестването откритите несъответствия се регистрират и отстраняват по реда описан в т. 5.5.Етапът не може да приключи при наличие на неотстранени доклади за несъответствия. Успешна пробна експлоатация се приема от ЕТС на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

3.1.5. Етап 5 – внедряване на модернизирана версия на ИС ОЕД - след успешно приключване на Етап 4.

На етап техническо предложение ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е допустимо да добави и допълнителни етапи. В техническото предложение следва да се посочи срок за изпълнение на всеки от етапите, както и продуктите и документите, които се изготвят в резултат на изпълнение на всеки от етапите.

Срокът за изпълнение на обема от дейности от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за реализиране на това техническо задание не трябва да надвишава 24 месеца.

След внедряване на модернизирана версия на ИС ОЕД, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява гаранционно поддържане от минимум 12 месеца.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

Всички авторски и сродни права върху произведения изходен програмен код (Source codes), структурата, дизайнът на интерфейс и данни, чието разработване е включено в обема на настоящето техническо задание се придобиват от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в пълен обем без ограничения в използването и изменението му.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да предаде на електронен носител пълния пакет програмни кодове на всички модули и компоненти на модернизираната система. Програмните кодове се компилират на място при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в интегрирана среда за разработка Microsoft Visual Studio. При поискване на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, дейностите се изпълняват съвместно с представители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Получените в резултат на компилиране продукти се инсталират в инфраструктурата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за валидиране и тест, съгласно предварително изготвен от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ тестов план.

В инфраструктурата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за тестово и последващо продукционно използване на модернизираната система могат да се използват единствено версии компилирани на място при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Преди стартиране на дейностите по тестване на модернизираната система, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва трансфер на всички данни от текущо използваната система при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ - към датата на стартиране на теста. Трансферът на данни се извършва по предварително изготвен от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ план за трансфер на данни. Продължителността на

трансфер на данни не трябва да надвишава продължителност от 5 часа. При успешна пробна експлоатация- преди внедряване, дейностите по трансфер на данни се извършват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по вече използвания план, в същия обем и отговорности - за продукционата система.

3.3. Нормативно-технически документи

Модернизираната версия на ИС ОЕД трябва да отговаря на изискванията за сигурност посочени в НАРЕДБА за минималните изисквания за мрежова и информационна сигурност.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

3.4.1. Предадена в пълен обем проектна и техническа документация на модернизираната ИС ОЕД съгласно посочените за всеки етап документи;

3.4.2. Успешно компилиране и инсталиране на модернизираната ИС ОЕД в тестова среда при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

3.4.3. Обучение на администратори на системата за архитектура, настройка и поддръжка на модернизираната ИС ОЕД;

3.4.4. Обучение на отговорните потребители на модернизираната ИС ОЕД;

3.4.5. Успешна пробна експлоатация на модернизираната ИС ОЕД;

3.4.6. Успешен трансфер на данни от текущата към модернизираната ИС ОЕД;

3.4.7. Протоколи от ЕТС за приемане на всеки етап посочен в т.3.1.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

4.1.1. Наличните програмни кодове, данни и документация на текущо използваната версия на системата- ръководства на потребителя, каталог на данните и ръководство за инсталиране се предава след поискване от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на електронен носител.

4.1.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да третира предоставените входни данни от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като конфиденциални за неограничен период от време, да ги използва само за целите на изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, да ограничи достъпа само до екипа, който има отношение към изпълнението, да осигури необходимите мерки за защитата им.

4.1.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, №ДОД.ОК.ИК.1194.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

Документите, които се изготвят за всеки етап от договора се посочват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в Програма за осигуряване на качеството.

Като минимум в обема документи, които следва да се представят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по време на изпълнение на дейностите трябва да бъдат включени изброените по-долу документи.

- Функционална спецификация съдържаща описание на архитектурата на системата, дизайн-предложения за интерфейс, използвани компоненти и необходими лицензи (ако ще се

използват допълнителни компоненти, изискващи заплащане на лиценз). Изготвя се на етап 1 - Анализ;

При предаване на системата за компилиране и инсталиране при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да се представят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

- Описание на софтуерната архитектура на системата - детайлно описание на отделните модули, класове и др. компоненти на системата, както и взаимодействията между тях;
- Каталог на данните и тяхното представяне в базата данни;
- Ръководство за инсталиране и конфигуриране на системата - описание на дейности и настройки при инсталиране на системата, както и описание на отделните конфигурационни секции и параметри във всички конфигурационни файлове;
- Ръководства на потребителя - текущите ръководства на потребителя за всички модули на системата следва да бъдат актуализирани в съответствие с модернизираната версия на системата;
- План за трансфер на данни.

Преди провеждане на обучение да се осигури:

- Програма за обучение на администратори;
- Програма за обучение на потребители.

Преди стартиране на пробна експлоатация да се представят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

- Програмата за тестване и валидация на модернизираната система.
- Тестови сценарии за проверка на функционалността на модернизираната система.

Документите се изготвят на български език. Предават се на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на хартия и електронен носител в един екземпляр. Документи над 100 страници се предават само на електронен носител (задължително се предават и в оригинален файлов формат) с придружително писмо, описващо съдържанието на носителя.

4.3. Отчетни документи

- 4.3.1. Протоколи от ЕТС за приемане на всеки етап посочен в т.3.1;
- 4.3.2. Протоколи за проведено обучение на администратори и потребители;
- 4.3.3. Протокол за успешно компилиране и инсталиране на модернизираната ИС ОЕД в тестова среда при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
- 4.3.4. Протоколи за успешен трансфер на данни;
- 4.3.5. Протоколи от изпълнение на тестови сценарии - без забележки;
- 4.3.6. Доклади за открити и отстранени несъответствия - в случай на възникване на несъответствия.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Документите, изготвени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ подлежат на одобрение от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. В случай на забележки от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да ги отрази в срок не по-късно от 10 работни дни.

Приемането на документи се извършва на експертни технически съвети в АЕЦ "Козлодуй".

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 "Системи за управление на качеството. Изисквания", с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат или да представи други доказателства за удовлетворяване по еквивалентен начин на изискванията, определени в ТЗ.

5.1.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изготвя Програма за осигуряване на качеството(ПОК) до 30 календарни дни след подписване на договора.

Програмата подлежи на преглед и съгласуване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на Експертен технически съвет.

ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при поискване.

Като минимум в документа трябва да се определят:

- етапите на проекта и прилежащите към всеки етап дейности и документи;
- график за изпълнение на дейностите;
- отговорности на екипите от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
- регламент за откриване и отстраняване на несъответствия и проблеми по време на пробна експлоатация и гаранционна поддръжка.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

Няма отношение.

5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

5.4.1. „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на ВО преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2. „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

В случай на откриване на несъответствия и проблеми във функционирането на модернизиранията ИС ОЕД, представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ попълва доклад за несъответствие (по образец представен в „Програма за осигуряване на качеството”) и го изпраща по e-mail на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. За отстраняване на проблем, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да изисква и получава техническа информация и данни, когато това е необходимо за правилното анализиране на

възникналия проблем.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в рамките на сроковете определени по-долу да изпрати необходимите корекции в кодовете - за отстраняване на причината.

Екип на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ добавя към проекта изпратените корекции. Компилира нова версия на системата, подменя текущо инсталираната и изпраща уведомление по e-mail на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за резултата от извършените действия.

Продължителността на сроковете за отстраняване на несъответствия и проблеми се отчитат от датата на изпращане на e-мейл от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до датата на успешно компилиране на нова версия на системата.

5.5.1. Управление на несъответствия по време на пробна експлоатация

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в рамките на 2 работни дни след изпратен доклад за несъответствие, да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ относно срока за коригиране на несъответствието и в рамките на този срок да изпрати необходимите корекции в кодовете.

Периодът на пробна експлоатация не може да завърши при наличие на докладвани и неотстранени проблеми и несъответствия.

Ако за отстраняване на възникнало несъответствие или проблем се налагат изменения в системата, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отразява промените в съответната проектна документация (описание на софтуерната архитектура, каталог на данните, ръководство за инсталиране и конфигуриране, ръководство на потребителя и др., в чието съдържание е настъпило изменение).

5.5.2. Управление на несъответствия по време на гаранционно поддържане

За периода на гаранционно поддържане, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява телефонен номер и e-mail адрес за връзка при възникване на проблем с функционирането на ИС ОЕД. Режимът на поддръжка да бъде 24/7.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва следните срокове за реакция при подаване на заявки за възникнал проблем:

- При обаждане на посочения телефонен номер или изпращане на e-mail в случай на неработоспособност на ИС ОЕД – незабавна реакция (не-повече от 5 часа) и съдействие за решаване на възникналия проблем. При необходимост ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ организира видеокоферентна връзка за участие на специалисти на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при диагностициране и отстраняване на проблема;
- При възникване на проблем с работата на ИС ОЕД, категоризиран от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с приоритет „спешно“ – срокът за отстраняване на проблема от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е 3 работни дни, за приоритет „бързо“ – 10 работни дни, за приоритет „нормално“ – 20 работни дни от датата на подаването на заявка за възникнал проблем;
- В случай, че възникналият проблем не засяга основни функции на ИС ОЕД и не възпрепятства нейното използване от потребители, проблемът се категоризира от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с приоритет „оперативно“ и се договаря с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ срок за отстраняване.

Под "реакция" се разбира намирането на постоянно или временно решение в цитираните срокове след момента на уведомяване на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Решението по никакъв начин не бива да предизвиква други дефекти в системата. При въвеждане на временно решение, то се използва единствено за осигуряване на оперативно време за изготвяне и внедряване на постоянно решение. Задължително се определя срок на действие на временното решение и преди изтичането му ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави постоянно решение.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да разполага с персонал от минимум 7 човека с квалификация в поне една от изброените области: Microsoft Visual Studio.NET(C#), Microsoft SQL Server и

Project Management за управление на софтуерни проекти. Екипът като цяло трябва да покрива всички изброени области. Квалификацията се доказва с представяне на сертификати/удостоверения за професионална компетентност в съответната област.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

При изпълнение на всички дейности, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва националното законодателство.

Модернизираната версия на системата се инсталира в тестова среда, която следва като конфигурация от сървъри да бъде аналог на продукционната среда за проверка на функционалността (пробна експлоатация). По време на пробна експлоатация екип на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ проверява функционалността на системата съгласно тестови сценарии, изготвени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, текущата функционалност на системата (преди модернизиране) и изготвените ръководства на потребителя. Откритите несъответствия се документират и отстраняват по реда определен в т.5.5. от настоящето техническо задание.

Периодът на пробна експлоатация не се счита за приключен докато има неотстранени несъответствия.

Преминаване към етап внедряване се извършва след ЕТС за успешно приключила пробна експлоатация.

Внедряване на новата версия на системата в продукционна среда се извършва минимум един месец преди ПГР и се изпълнява в период, през който има по-малко натоварване на ИС ОЕД - извън в часови интервал 08:00 ÷ 18:00 часа на работен ден. Съгласува се определена дата и часови диапазон между екипите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на дейностите по внедряване на модернизираната версия на системата в продукционна среда.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Обучението се провежда от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по предварително одобрена Програма за обучение.

5.8.1. Обучение на администратори на системата

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да проведе обучение на минимум 5 представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за администриране, поддържане и внасяне на изменения в програмния код.

Като минимум в обхвата на обучението трябва да бъде включено:

- Системна архитектура на проекта;
- Структура на програмния код, зависимости между отделните модули и компоненти;
- Настройки и конфигуриране на системата;
- Администриране на потребители и интерфейс;
- Проектиране и добавяне на допълнителни справки и др. по преценка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

5.8.2. Обучение на потребители на системата

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да проведе обучение на минимум 20 представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за работа със системата.

Като минимум в обхвата на обучението трябва да бъде включено:

- Общи правила за навигация и ползване на потребителския интерфейс;
- Обучение за работа с всеки модул от системата и др. по преценка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Обучението се изпълнява посредством видео срещи с осигурен запис.
За проведените обучения се изготвят протоколи.

5.9. Необходими лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да притежава сертификат по стандарт ISO/IEC 27001 (или еквивалентен такъв) като доказателство за прилагане на мерки за защита на информацията, включително лични данни, и може да гарантира нейната сигурност по време на изпълнението на проекта.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да представи сертификати и удостоверения в областите указани в т.5.6, професионална биография на персонала, който ще участва в изпълнение на проекта като доказателство за професионална компетентност.

6. Организационни изисквания

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да осигури работен екип и работни срещи за уточняване на изискванията, определени в това техническо задание.

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ – „АЕЦ Козлодуй” – ЕАД трябва да осигури работна група и допълнителни специалисти при необходимост за участие в работните срещи.

Работните срещи между екипите се провеждат посредством видеоконферентни платформи със запис.

7. Допълнителни изисквания

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да притежава опит в разработване на софтуерни системи и следва да представи списък с реализирани проекти на софтуерни системи аналогични на ИС ОЕД - с използване на платформа за разработка Microsoft Visual Studio.NET(C#) и Microsoft SQL Server за последните 3 години, вкл. и референции при наличие на такива.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ дейности. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва писмено да потвърди съгласието си с това условие.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнители/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица:

необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;

- съгласува ПОК на подизпълнители/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй”ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Аналитична информация относно натоварване на ИС ОЕД

Приложение 2 - Списък на допълнително разработени справки, които да бъдат интегрирани към програмния код на ИС ОЕД

Приложение 3 - Функции на АИСИДК клиент и АИСИДК четец заличено съгласно ЗЗЛД

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ИНФОРМАЦИОННИ
И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ",

Аналитична информация относно натоварване на ИС ОЕД

1. Обобщена месечна статистика:

Hits	
Total Hits	3994897
Visitor Hits	3994897
Spider Hits	0
Average Hits per Day	124840
Average Hits per Visitor	84.58
Cached Requests	76987
Failed Requests	986310
Page Views	
Total Page Views	1500380
Average Page Views per Day	46886
Average Page Views per Visitor	31.77
Visitors	
Total Visitors	47233
Average Visitors per Day	1476
Total Unique IPs	1535

2. Месечна статистика за почасово натоварване:

Hour	Hits	Page Views	Visitors
00:00 - 00:59	27468	7633	370
01:00 - 01:59	22900	5842	308
02:00 - 02:59	19371	4594	344
03:00 - 03:59	19899	4754	181
04:00 - 04:59	20225	4850	269
05:00 - 05:59	68533	21810	1153
06:00 - 06:59	346531	127244	5662
07:00 - 07:59	442825	163545	5618
08:00 - 08:59	371670	141454	4036
09:00 - 09:59	346381	132600	3815
10:00 - 10:59	302156	118443	3359
11:00 - 11:59	289903	115477	3328

№	Page	Hits	Visitors
12	http://***.*/is_oed/TechnicalDecisions/Decisions/Default.aspx	16091	4018
13	http://***.*/is_oed/TechnicalRequests/Requests/RequestsFilter.aspx	19019	3108
14	http://***.*/is_oed/js/tooltipFrame.html	5261	3102
15	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/DefaultElectroQuota.aspx	13718	2738
16	http://***.*/is_oed/Exploitation/Requests/RequestsFilter.aspx	13147	2594
17	http://***.*/is_oed/Exploitation/Remarks/Task.aspx	9297	2580
18	http://***.*/is_oed/Equipment/Premises/Default.aspx	7915	2544
19	http://***.*/is_oed/TechnicalDecisions/Decisions/TechnicalDecisionsFilter.aspx	12749	2513
20	http://***.*/is_oed/Exploitation/Requests/Default.aspx	6632	2124
21	http://***.*/is_oed/Equipment/Elements/FactoryData.aspx	8996	2003
22	http://***.*/is_oed/TechnicalDecisions/Proposals/TechnicalProposalsFilter.aspx	4983	1991
23	http://***.*/is_oed/Logoff.aspx	2291	1811
24	http://***.*/is_oed/Exploitation/SelectQuotaPersonnel.aspx	27059	1776
25	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/DefaultMetricQuota.aspx	8091	1740
26	http://***.*/is_oed/Exploitation/Remarks/TasksFilter.aspx	21556	1740
27	http://***.*/is_oed/TechnicalRequests/Proposals/ProposalsFilter.aspx	3797	1657
28	http://***.*/is_oed/js/confirm.html	4468	1641
29	http://***.*/is_oed/js/alert.html	3316	1473
30	http://***.*/is_oed/Exploitation/Remarks/RegisterRemark.aspx	27296	1466
31	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/DefaultElectroSkuQuota.aspx	5934	1357
32	http://***.*/is_oed/Exploitation/DocumentLinksPopup.aspx	1872	1267
33	http://***.*/is_oed/Equipment/SelectElement.aspx	8890	1111
34	http://***.*/is_oed/Equipment/Systems/Default.aspx	4335	1016
35	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/AssembleMetricQuota.aspx	31108	956
36	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/AssembleNonElectroQuota.aspx	58258	924
37	http://***.*/is_oed/Equipment/Elements/ListAssociatedElements.aspx	3252	907
38	http://***.*/is_oed/Error.aspx	1661	902
39	http://***.*/is_oed/Exploitation/Requests/SignRequestFilter.aspx	4001	822
40	http://***.*/is_oed/Exploitation/Defects/ListDefects.aspx	2866	792
41	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/DefaultFireQuota.aspx	4036	780
42	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/PerformQuotasFilter.aspx	6604	776
43	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/PerformQuotasConfirmation.aspx	1347	659
44	http://***.*/is_oed/Equipment/SelectPremises.aspx	4194	658
45	http://***.*/is_oed/TechnicalDecisions/Decisions/TechnicalDecisionApplyProtocol.aspx	2653	651
46	http://***.*/is_oed/Equipment/Elements/DesignRequirementsData.aspx	2311	625
47	http://***.*/is_oed/Exploitation/Requests/RegisterRequest.aspx	23610	624
48	http://***.*/is_oed/Exploitation/Defects/RegisterDefect.aspx	5196	615
49	http://***.*/is_oed/Exploitation/Quotas/AssembleElectroQuota.aspx	54465	594
50	http://***.*/is_oed/Exploitation/DocumentFolderLinks.aspx	1573	592

Списък на допълнително разработени справки, които да бъдат интегрирани към програмния код на ИС ОЕД

1. Модул Оборудване:

- 1.1. Справка за въведени нови записи за технологични позиции, зав. данни и СЧИТК в ИС ОЕД.

страница: frmUserStatistic.aspx

кратко описание: Извежда данни за брой въведени технологични позиции и заводски данни за период от време на база дата на създаване на запис в базата данни. Данните са групирани по звено, собственик на оборудването

критерии:

- начало на период-от-тип дата;
- край на период-от-тип дата;

извеждан резултат:

Подразделение:	Бр. записи:
БНК-Б-АГ	38

Подразделение:	Бр. записи за зав.данни:
П-ЕП2-Е-ОЕД-ЕРО	4

Подразделение:	Въвел данните:	Бр. записи за СЧИТК:
П-ЕП2-Е-ОЕД-ЕРО	ОБЕДНИ ГОРИЗОН САВОР	4

- 1.2. Справка по квалификация на оборудване.

страница: frmFilterEquipmentQualification.aspx

кратко описание: Целта на този филтър е да предостави информация за брой оборудване което подлежи на квалифициране по Квалификация по околна среда; Квалификация по ЕМС; Квалификация по сеизмика-структурна; Квалификация по сеизмика-функционална.

критерии:

- подлежи на квалифициране - избор от опции;
- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- дата на монтиране: - от - тип дата;
- дата на монтиране: - до - тип дата;
- технологична позиция: - текстово поле;
- заводски тип: - текстово поле;
- квалификация по околна среда: -избор от списък;
- квалификация по ЕМС: - избор от опции;
- квалификация по сеизмика-структурна: - избор от опции;

- квалификация по сеизмика-функционална: - избор от опции.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

Идентификационен номер	Избор на елемент	Свързване на елемент	Потребителски елемент	Дата на монтаж	Дата на монтаж по данни от оборудване	Времетрае	Потребителски елемент	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване
SYD10001	ПВ-195М	Главна циркуляционна помпа	АОУЛКЕН	13.5.2023	5.11.1987 г. 0:00:00	25,70	SFA504/1	1	2	M ₁	нова отпашка	подлежа	не подлежа
SYD10001v	195-30-0127 ПС 36	успелна ПП	НПО "Фрунзе"	5.11.1987	5.11.1987 г. 0:00:00			1	2	M ₁	не подлежа	подлежа	не подлежа
SYD10001	П-С (170 tonf)	Хидропомпатор на водителите на ЗГУП	Япония	17.5.2023	1.1.1987 г. 0:00:00	25,70	SFA504/1	1	2	M ₁	нова отпашка	подлежа	подлежа
SYD10002	П-А (170 tonf)	Хидропомпатор на водителите на ЗГУП	Япония	17.5.2023	1.1.1987 г. 0:00:00	25,70	SFA504/1	1	2	M ₁	нова отпашка	подлежа	подлежа

Справката предоставя възможност за извеждане на пълен списък с квалифицирано оборудване по околна среда; Квалификация по EMC; Квалификация по сеизмика-структурна; Квалификация по сеизмика-функционална във Excel.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Покажи пълния списък“:

Идентификационен номер	Избор на елемент	Свързване на елемент	Потребителски елемент	Дата на монтаж	Дата на монтаж по данни от оборудване	Времетрае	Потребителски елемент	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване	Времетрае по данни от оборудване
6TLB6FA301	ВП	Електрозадвижител	Алгоритмов контрол	29.05.1986	29.05.1991	13.70	6FA301	1	2	M			
6TQ23594	БП	Електрозадвижител	Алгоритмов контрол	29.05.1986	29.05.1991	13.70	6FA302/2	1	2	3			
6OC11001-0	Електрозадвижител	Ел. двигател на деверсията поплава	Поплава	12.04.1986	12.04.1986	12.10	6D1-105	1	2	O			
6AM13504-1334	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1987	01.01.1987	16.80	6AK308/2	1	2	L	MILD	подлежа	подлежа
6H0335F85	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	30.05.2010	30.05.2010	13.20	6AK308/2	1	2	O	MILD	подлежа	подлежа
6YD09F04B1	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6BW407-K1	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6X0206-A01	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6YD06S001	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6HW236/3-CDY-2	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6BW38/2-439F6	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6HW244/2-11	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			
6LW03/7_07A-6V1455	СВТ 7x1,5	СВТ 7x1,5	България	01.01.1986	01.01.1986	16.80	6AK329/3	1	2	Y			

1.3 Справка за свързани елементи.

страница: frmFilterAssociatedElements.aspx

кратко описание: Целта на този филтър е да предостави информация за типа на свързване между елементите – захранва/захранва се от.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- структурно звено - собственик: - текстово поле;
- тип на свързване: - избор от списък;
- тип: - избор от списък;
- заводски тип: - текстово поле;
- технологична позиция: - текстово поле.

Извеждан резултат:

Намерени са 324 записа, отговарящи на зададените критерии:

Технологично обозначение	Тип на връзката:	Технологично обозначение на свързания елемент	Помещение на свързания елемент
6BA00Q01P001	↔	6UV91J01-SF2	6330306/5
6BA-k01	↔	6BT01L01B	
6BA-k01	↔	6BT01	
6BA-k01	↔	6BT01L01C	
6BA-k01	↔	6BT01L01A	
6BA-k01	↔	6BA-k03	6330306/6
6BA-k01	↔	6BA-k03-Q1	6330306/6
6BA-k01-BB	↔	6BT01	
6BA-k01-BB	↔	6BT01L01C	

1.4. План-график за провеждане на периодични прегледи на оборудване, тръбопроводи и СПО.

страница: frmTechnicalControllInspectionSchedule.aspx

кратко описание: Справката извежда резултат за график за техническо освидетелстване на съответните съоръжения със съответните заводски данни, регистрационен номер, групирани по вид на прегледа и срок, в който трябва да се изпълни.

критерии:

- опис ТН - избор от списък;
- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- структурно звено - собственик: - избор от списък;
- форма на графика - избор от два радио бутона;
- технически надзор - избор от два радио бутона;
- обхват на графика - избор от два радио бутона;
- период – от - тип дата;
- период – до – тип дата;
- година – текстово поле.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

Find | Next

ГРАФИК

за техническо освидетелстване на Съдове ЕП-2

Вид надзор:	Обект:	Период
ведомствен	Блок 6	05.05.2025 г. - 09.07.2025 г.

№	Технологична позиция	Наименование	Зав. №	Рег. №	Вид Преглед	Срок	Забелешка
П-ЕП2-Е-ОЕД-ЕРО							
1	5RY30W01	Охладител на дренажа на ПГ	A-18035	PC 5399	Вн с ТИ	05.2025	
2	5RY30W02	Охладител на дренажа на ПГ	A-18034	PC 5400	Вн с ТИ	05.2025	
3	5TB10B03	Монокс борен концентрат	001/2	PC 5398	Вн без ТИ	05.2025	

1.5. Списък оборудване по програма за управление на технологичното остаряване.

страница: frmObsolescenceltemsList.aspx

кратко описание: Справката извежда резултат за оборудване включено в програма за управление на технологичното остаряване групирани по групи, клас и цели по безопасност с извеждане на информация за въведени резервни части за всяка технологична позиция

критерии:

- само оборудване по програма за управление на технологичното остаряване - чек-бокс;
- технологично обозначавање – текстово поле;
- наименование - текстово поле;
- заводски тип - текстово поле;
- въведени резервни части - избор от три радио бутона;
- група – избор от списък.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

Група	Блок	Система Подсистема	Технологична позиция	Наименование	Помещение	Клас по безопасност	Цел(и) по безопасност	Заводски тип	Производител	Резервни части
K.05 Сработване на аварийната защита на реактора (спирание на реактора)	Блок 6	6HY	013/K3PP	Ключ Управление	6A3340			МКФ-111111 / М XII-CY3	СССР	33031
K.05 Сработване на аварийната защита на реактора (спирание на реактора)	Блок 6	6HY	014/SE6350102	Ключ Управление	6A3340			МКВ-2222/М XII-У3	СССР	116737
K.05 Сработване на аварийната защита на реактора (спирание на реактора)	Блок 5	5HG	5HG63-SA01	Товаров претъсвач	5A3724/2	3	0	INS 63 3P	Schneider Group	94854
K.05 Сработване на аварийната защита на реактора (спирание на реактора)	Блок 5	5HG	5HG63-SA02	Товаров претъсвач	5A3724/2	3	0	INS 63 3P	Schneider Group	94854
K.05 Сработване на аварийната защита на реактора (спирание на реактора)	Блок 5	5HG	5HG63-SA03	Товаров претъсвач	5A3724/2	3	0	INS 63 3P	Schneider Group	94854

При избор на опция „Печат списък УТО“ се зарежда списък с цялото оборудване включено в програма за управление на технологичното остаряване в Excel формат.

	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ж	К	Л
2	Списък оборудване БЛОК 5 по програма за управление на технологичното остаряване										
4	Група	Блок	Система Подсистема	Технологична позиция	Наименование	Помещение	Клас по безопасност	Цел(и) по безопасност	Заводски тип	Производител	Резервни части
5	K.01 Значително намаляване мощността на блока	Блок 5	5BA	5BA/PK1-5SC51D41-UA1	Преобразувател на ток за 5SC51D41	5330306/6			E842/1 - 5A	СССР	30915
5	K.01 Значително намаляване мощността на блока	Блок 5	5BA	5BA/PK1-5SS11D01-UA1	Преобразувател на ток за 5SS11D01	5330306/6			E842/1 - 5A	СССР	30915
5	K.01 Значително намаляване мощността на блока	Блок 5	5BA	5BA-k01-BR	Блок Релеен	5330306/6	4	Н	13-00 M	СССР	103865

2. Модул Експлоатация-подмодул Дефекти:**2.1 Справка за дефекти по статус и период.**

страница: frmFilterDefectsByStatusAndPeriod.aspx

кратко описание: Извежда резултат за брой дефекти по оборудване от различен клас системи за безопасност включени в отчет с описание на дефекта, приоритет за отстраняване.

критерии:

- Предприятие - избор от списък;
- Блок - избор от списък;
- статус - избор от списък;
- подразделение - избор от списък;
- технологично обозначение - текстово поле;
- описание на дефекта - текстово поле;
- за отстраняване по време на ПГР - избор от опции;
- води се на отчет - избор от опции;
- елемент-клас СБ: - избор от опции;
- изисква се наряд: - избор от опции;
- дата на откриване – от - тип дата;
- дата на откриване – до - тип дата;
- срок за отстраняване: - от - тип дата;
- срок за отстраняване: - до - тип дата

Извеждан резултат:

[illegible]

2.2 Справка за Дефекти преди 31.08.2009 г.

страница: frmFilterOldDefects.aspx

кратко описание: Извежда информация за дефекти регистрирани преди регистрацията им в ИС ОЕД.

критерии:

- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- вид дневник - избор от списък;
- елемент - текстово поле;
- От дата - текстово поле;
- До дата - текстово поле.

Извеждан резултат:

[illegible]

2.3 Справка за анализирани дефекти за период.

страница: frmFilterDefectsByPeriodAnalyzed.aspx

кратко описание: Извежда дефекти с направен анализ и причина на анализа, прехвърлянето им в отказ и класификация.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- класификация на дефекта - избор от списък;
- група – тип - избор от списък;
- тип - избор от списък;
- дата на анализ: от - тип дата;
- дата на анализ: до – тип дата.

Извеждан резултат:

[illegible]

2.4 Справка за повтаряемост на дефекти.

страница: frmFilterDefectsByPeriodRepeated.aspx

кратко описание: Извежда резултат за повтарящ се дефект на една технологична позиция за определен период от време.

критерии:

- предприятие- избор от списък;
- блок - избор от списък;
- статус - избор от списък;
- дата на откриване – от - тип дата;
- дата на откриване – до - тип дата;
- изисква се наряд - избор от опции.

Извеждан резултат:

Технологична позиция	Идентификатор	Описание	Извършен ремонт	Статус	Дата на откриване	Срок за отстраняване	Време на извеждане в експлоатация	Изходен материал
51UJ10S08R	25.35.ДЕФ.1137	Вътрешен пропуск от арматура 51UJ10S08R	Почистени уплътнителни повърхности.	закрит	09.05.2025	30.05.2025 16:00	17.05.2025 20:55	Да
	25.35.ДЕФ.822	Вътрешен пропуск от арматура 51UJ10S08R	Почистени уплътнителни повърхности.	закрит	02.04.2025	10.06.2025 18:00	17.05.2025 20:55	Да
51UJ10S061R	24.35.ДЕФ.2318	51UJ10S061R-Теч от салника.МЗр.Вк.Б.70.	Натегнат салник	закрит	04.07.2024	05.07.2024 18:00	05.07.2024 09:00	Да
	24.35.ДЕФ.3211	51UJ10S061R-Слаб капковиден теч от салника.МЗк.5.70,р.В.	Регулирана салникова втулка.	закрит	03.10.2024	04.10.2024 18:00	04.10.2024 13:10	Да

3. Модул Експлоатация - подмодул Откази:

3.1 Справка откази по блок, техн.позиция, група, тип, категория по безопасност и дата на откриване.

страница: frmFilterFailuresByTechnologyPosition.aspx

кратко описание: Извежда резултат за брой откази регистрирани към технологична позиция, групирани по типа и вида отказ с описание за причината за възникване на отказа и извършен ремонт.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- технологична позиция – текстово поле;
- група – тип - избор от списък;
- тип - избор от списък;
- категория по безопасност - избор от списък;
- дата на откриване от - тип дата;
- дата на откриване до - тип дата;
- подлежи на квалифициране - избор от опции.

Извеждан резултат:

Надписане на обект, брой етикет, отговарящи на зададените критерии: 16										
Идентификатор на обекта	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета	Идентификатор на етикета
10.35.ОТК.100	SBA-121-Q1	SBA	Пробива кабелна глава и изгорели кабелни на ф.А. SVC11001	Прек	Отказ по време на работа	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Получено ново кабелна глава и подготвен допълнително кабелни слои на кабелите като изключен на фаз "А"	изключен
10.35.ОТК.148	SBA-127-BR	SBA	Свети светилник "Вътрешна поврх" и не се зачисти.	Ред О	Отказ по време на работа	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна батерия.	изключен
10.35.ОТК.158	SBA-116-BR	SBA	Не се зачисти LED 3 "Липса на оперативно изключване" на F21	Ред О	Отказ да работи системата	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Не задължително на прекъсване - За ремонт	изключен
13.35.ОТК.415	SBA-102-BR	SBA	При прегледване, до 5 EC 30,34E51.Блоксала	Ред О	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна 3 броя кондензатори.	изключен
16.35.ОТК.1102	SBA-127-BR	SBA	Липса специализирана за изключване на блок SPU за дълга змяна	Ред О	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна блок SPU за дълга змяна.	изключен
15.35.ОТК.1380	SBA0001P001	SBA	Електроен енергията	Датч	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Почистен филтър.	изключен
15.35.ОТК.359	SBA-116-BR	SBA	На SPU (оптичен компютричен блок тип BKO-1M), не светят всички светодиоди "изключване"	Ред О	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна оптичен компютричен блок тип BKO-1M.	изключен
15.35.ОТК.360	SBA-116-BR	SBA	На SPU (оптичен компютричен блок тип BKO-1M), не светят всички светодиоди "изключване"	Ред О	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна оптичен компютричен блок тип BKO-1M.	изключен
15.35.ОТК.361	SBA-127-BR	SBA	На SPU (оптичен компютричен блок тип BKO-1M), не светят всички светодиоди "изключване"	Ред О	Отказ да функционира	Датумиране на оборудването	Работа	Нормална експлоатация	Подмяна оптичен компютричен блок тип BKO-1M.	изключен

3.2. Справка за регистрирани откази преди 31.08.2009 г.

страница: frmFilterOldFailures.aspx

кратко описание: Справката извежда резултат за всички регистрирани откази преди регистрирането им в ИС ОЕД. В резултата се извежда пълна информация за причината за възникване на всеки отказ, вид на дефекта от който произлиза и последиците от него, групирани вид на отказ, състояние на блок, система и елемент.

критерии:

- система - избор от списък;
- елемент – текстово поле;
- дата на откриване от - тип дата;
- дата на откриване до - тип дата.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

[illegible]

4. Модул Експлоатация-подмодул Наряди:

4.1 Справка за Брой влизания по запис, наряд и брой доз. наряди по структурни звена за определен период.

страница: frmInzsrByDate.aspx

кратко описание: Извежда данни за брой наряди групирани по вид наряд и структурно звено.

критерии:

- от – тип дата;
- до - тип дата.

извеждан резултат:

структурно звено	бр. по доз. наряд	бр. по допуску	бр. доз. наряд
АЕЦ	0	4	0
АиК-ИЦ	0	7	0
АиК-ОМДП-П	0	1	0
АиК-ОМДП-Пр	0	1	0
АиК-ОМДП-Пр-П	2	33	2
БиК-Б-АГ	0	8	0
БиК-Б-ЕО	0	2	0
БиК-Б-ЕО-АСЧФ	0	5	0
БиК-Б-КОЯМ	65	36	29
БиК-Б-ПБ	0	15	0
БиК-Б-РЗиРАО	0	54	0
БиК-Б-РЗ-РАО-РЗ	0	24	0

5. Модул Експлоатация - подмодул Забележки и задания за работа:

5.1 Разширена справка за задания за работа.

страница: frmTasksQueryByStructureAndDate.aspx

кратко описание: Извежда информация за брой задания за работа регистрирани от съответния потребител и групирани по структурно звено отговорно за изпълнението, структурно звено отговорно за контрола и условия и начин за изпълнение.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок- избор от списък;
- статус на заданието - избор от списък;
- структурно звено – отговорно за изпълнението – текстово поле;
- структурно звено – отговорно за контрола - текстово поле;
- регистрирал заданието – текстово поле;
- срок за изпълнение от - тип дата;
- срок за изпълнение до- тип дата;
- изпълнител – текстово поле.

извеждан резултат:

[illegible]

5.2. Справка за забележки и задания за работа.

страница: frmRemarksAndTasksQuery.aspx

кратко описание: При избор на опция забележки се извежда информация за брой забележки групирани по съответните класификации и кодировки.

При избор на опция задания извежда резултат за брой задания за работа групирани по произход на заданието, идентификатор на произхода и сектор отговорен за изпълнението заедно с информация за условията за изпълнение.

критерии:

- тип на справката – избор от два радио бутона;
- предприятие – избор от списък;
- блок – избор от списък;
- сектор – отговорник за изпълнението – ;
- статус – избор от списък;
- произход – избор от списък;
- дата на откриване – от тип дата;
- дата на откриване – до тип дата;
- срок за изпълнение – от тип дата;
- срок за изпълнение – до тип дата;

- дата на изпълнение – от тип дата;
- дата на изпълнение – до тип дата.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

Тип на справката: ☒ Забележки ☐ Задания

Предприятие: Дата на откриване: От До

Блок: Срок за изпълнение: От До

Сектор - отговорник за изпълнението: Дата на изпълнение: От До

Статус:

Произход:

Филтър

Намерени са общ брой задания, отговарящи на зададените критерии: 12

Идентификатор задания	Обект на изпълнението	Дата на изпълнение	Планирано изпълнение	Идентификатор произход	Сектор отговорник за изпълнението	Срок за изпълнение	Статус	Регистрирал заданието	Детайли	Класификация	Кодировка
25.ПС.Заб.27	90BC	15.05.2025	Обход		Сектор струен ток от членоупълнители на 90BC	П-Е БПС	16.05.2025	6. Събитие НН за следене на тенденция (СНН-3)	32. Изпълнение на работна среда (вода, паре, газ);		
25.ПС.Заб.28	СА-Р	21.05.2025	Обход		Не работи сигнализация за положение "Изключено", напълняване	П-Е БПС	23.05.2025	6. Събитие НН за следене на тенденция (СНН-3)	320. Неправилна сигнализация;		

5.3. Справка за задания по изпълнител.

страница: frmTasksQueryByResponsiblePeople.aspx

кратко описание: Извежда информация за задания за работа групирани по съответния зададен изпълнител или регистрирал заданието.

критерии:

- статус на заданието – избор от списък;
- сектор – отговорник за изпълнението – текстово поле;
- регистрирал заданието – текстово поле;
- срок за изпълнение – от тип дата;
- срок за изпълнение – до тип дата;
- изпълнител - текстово поле.

Извеждане на резултат – при избор на бутон „Филтър“:

Намерени са общ брой задания, отговарящи на зададените критерии: 151

Идентификатор	Обект(и) на заданието за работа	Описание	Сектор отговорен за изпълнението	Изпълнител	Срок за изпълнение	Регистрирал заданието
20.35.Зад.3493		Да се извърши международна независима проверка на ВАБ ниво 2 от експерти на МААЕ, след актуализация на ВАБ ниво 1 и ВАБ ниво 2.	П-ЕП2-ИО-ИА-УР	ЕМИЛ МАРИНОВ СТЕФАНОВ Главен експерт вероятностен анализ на безопасността НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ КОЛЕВ Ръководител сектор "Общ"	30.06.2025	ДАНИИЛ АЛЕКСАНДРОВ ГЕОРГИЕВ Ръководител група "Лицензионна документация"
20.36.Зад.934		Да се разработи ТР 2 мес. след доставка на обратни клапани.	П-ЕП2-ИО-УК-ОТ		30.05.2025	ИРИНА ГЕОРГИЕВНА ХРИСТОВА Експерт режими и отчети

5.4. Справка за кодиране и класифициране на забележки.

страница: frmFilterRemarksByCoding.aspx

кратко описание: Извежда данни за брой въведени забележки, групирани и класифицирани по въведените кодировки.

критерии:

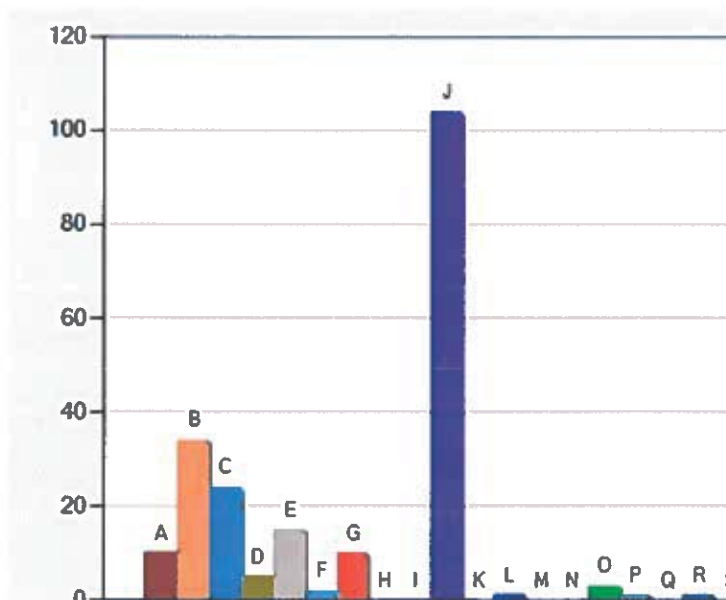
- предприятие - избор от списък;

- блок - избор от списък;
- дата на откриване – от - тип дата;
- дата на откриване – до - тип дата;
- дата на регистриране – от - тип дата;
- дата на регистриране – до - тип дата;
- класификация - избор от списък;
- код - избор от списък;
- произход - избор от списък;
- човешко изпълнение - избор от опции;
- вид на справката - избор от опции.

извеждан резултат- при избрана опция „таблична“:

Код:	Наименование:	Брой:
A	ПРОЦЕДУРИ И ДОКУМЕНТАЦИЯ	
A1	Грешки в съдържанието на документа	
A2	Документът не е актуализиран в съответствие с извършените изменения	

извеждан резултат- при избрана опция „графична“:



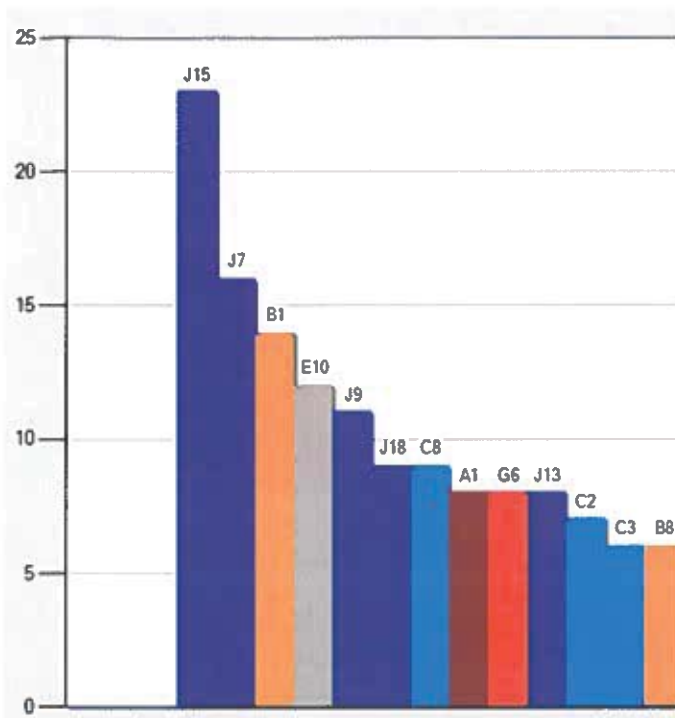
извеждан резултат- при избрана опция „брой регистрирани“:

Имя:	Должность:	Среднее:	Брой:
ИМЕНА ИМЕНА ИМЕНА	ДОЛЖНОСТИ ДОЛЖНОСТИ	СРЕДНОЕ СРЕДНОЕ	БРОЙ БРОЙ

извеждан резултат- при избрана опция „списък забележки“:

Идентификатор:	Описание:	Класификация:	Код:	Статус:	Състав, отговорен за изпълнение:
ИДЕНТИФИКАТОРИ	ОПИСАНИЕ ОПИСАНИЕ	КЛАСИФИКАЦИЯ	КОД	СТАТУС	СОСТАВ, ОТГОВОРЕН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
		6. Събитие ИИ се следене на			

извеждан резултат- при избрана опция „Pareto“:



5.5. Справка по произход на забележка, срок и статус на задание.

страница: frmFilterRemarksByOrigin.aspx

кратко описание: Извежда информация за забележки с регистрирани задания за работа към тях, групирани по произход на забележката.

критерии:

- произход - избор от списък;
- стойност на произход-избор от списък;
- пояснение/препоръка - текстово поле;
- сектор, отговорник за изпълнението - текстово поле;
- срок за изпълнението-от-тип дата;
- срок за изпълнението -до-тип дата;
- статус на заданието-избор от списък;

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Зададени критерии: Произход: Хермозона , Стойност на произход: - , Пояснение/Забележка: * , Сектор отговорник: * , Период на работа: 05.05.2025г. - 09.07.2025г. , Статус на заданието: -							
Идентификатор забележка	Описание на забележката		Пояснение/Препоръка		Статус забележка		
24 35.3AB 7307	При изпълнение на 6-ти етап от Регламентните изпитания на 305, съгласно Приложение 12-3-1 от 35.06.00.ТОС 03/4, за разтоварване (понижаване) на налягането между обратните клапани в напорния тръбопровод на системата 5TQ33, арматура 5TQ33S12 при подаване на команда да отвори не отваря. За изпълнение на точката от приложението, с разрешение на ГДАЕЦ се допуснати ОРО и ОРДЖ в пом. БГАЗОВ/2 за разхлабване на арматурата		При направена справка в ИС ОЕД за последните 3 години има регистрирани осем дефекта по същата причина. По време на ПГР-2022 е извършен основен ремонт на арматурата. Предлагам да бъде включена в графика за ремонт по време на ПГР-2025 и да бъде направен анализ на причините за повторемостта на отливите		изпълнена		
Идентификатор задание	Описание на заданието		Бригада	Срок за изпълнение	Статус задание	Условие за изпълнение	Описание на извършената работа
24 35.3AD 4646	На месечното съвещание за анализ и отчет на дейността на Направление Ремонт, да се обсъди включването на арматура 5TQ33S12 в график за ремонт по време на ПГР-2025 и да бъде направен анализ на причините за повторемостта на отливите (забележка 24 35.3AB 7307).		П-ЕП2-Р	30.06.2025	изпълнено	-	Разглеждано на месечното съвещание за анализ и отчет на дейността на Направление Ремонт- т.1.6 от Протокол №01/10 2024

6. Модул Експлоатация - подмодул Ресурс и наработка:**6.1. Справка за заводски данни, ресурс, дефекти и откази.****страница:** frmFilterResourcesByTechnologyPositionExtend.aspx**кратко описание:** Извежда информация за проектните данни и ресурс за съответната технологична позиция с информация за регистрирани дефекти и откази към нея.**критерии:**

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- технологична позиция - текстово поле;
- заводски тип - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Тех. позиция	Заводски тип	Производител	Дата на въвеждане в експлоатация	Ресурс от производител	% от ресурса	Наименование	Свързани документи
08Z80B11	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999	Ш1-101	30.F4.SHP5.EC.98/5
08Z80B12	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999	Ш1-102	30.F4.SHP5.EC.98/5
08Z80B21	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999		30.F4.SHP5.EC.98/5

6.2. Справка за ресурс по производител.**страница:** frmFilterResourcesByTechnologyPosition.aspx**кратко описание:** Извежда информация за проектния ресурс от производител с достигнат процент от него за съответната технологична позиция.**критерии:**

- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- технологична позиция - текстово поле;
- заводски тип - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Тех. позиция	Заводски тип	Производител	Дата на въвеждане в експлоатация	Ресурс от производител	% от ресурса	Наименование	Свързани документи
08Z80B11	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999	Ш1-101	30.F4.SHP5.EC.98/5
08Z80B12	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999	Ш1-102	30.F4.SHP5.EC.98/5
08Z80B21	PM3K-20/400	България	25.05.1995	Включвания/Изключвания	брой 999999		30.F4.SHP5.EC.98/5

7. Модул Експлоатация-подмодул Заявки за извеждане:

7.1. Разширена справка за заявки за извеждане.

страница: frmFilterRequestsExtended.aspx

кратко описание: Извежда данни за брой заявки за извеждане с информация за причината за заявката и периода на исканото извеждане от експлоатация, групирани по съгласуващо структурно звено, структурно звено регистрирало заявката и коментар на разрешаващия.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- статус - избор от списък;
- структурно звено регистрирало заявката - избор от списък;
- съгласуващо структурно звено – избор от списък;
- дата на регистрация – от - тип дата;
- дата на регистрация - до - тип дата;
- период на исканото извеждане – начало - от-тип дата;
- период на исканото извеждане – начало - до-тип дата;
- период на исканото извеждане – край - от-тип дата;
- период на исканото извеждане – край - до-тип дата;
- пореден N - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

№	Регистратор	Дата на регистрация	Идентификатор	Статус	Причина за извеждане	Статус на извеждане	Дата на извеждане	Статус на извеждане	Дата на извеждане	Статус на извеждане
3299	25.35.3A8.3299	18.07.2025 08:48	6QC12901	Планов ремонт по график на 6QC12901	П-ЕПД-З-ИП-ЕО-ЕО-ЕО	П-ЕПД-З-ИП-ЕО-ЕО-ЕО	11.07.2025 08:00 - 11.07.2025 16:00	39	съгласуване	16.07.2025 08:20 - 16.07.2025 16:00
3298	25.35.3A8.3298	18.07.2025 07:49	5YB20L1001;настройка "ура" на датчици с no.5YB20L1001, 5YB20L2001,5YB20L3001.	П-ЕПД-З-ОЕД-ЕОУ-ЕОУ	Да се извадят данни 5YB111(1X100 AZ) и 5YB122(1X100 AZ) в-т в режим "Тренировка"	П-ЕПД-З-ОЕД-ЕОУ	11.07.2025 08:00 - 11.07.2025 16:00	38	съгласуване	16.07.2025 08:20 - 16.07.2025 16:00
3297	25.35.3A8.3297	18.07.2025 07:37	6QC12902; 6QC12902; D; 6QC16001; 6QC16001; D; 6QC16002; 6QC16002; D; 6QC11001; 6QC11001; D; 6QC12001; 6QC12001; D;	Техническо обслужване на график	П-ЕПД-З-ИП-ЕО-ЕО-ЕО	П-ЕПД-З-ОЕД-ЕО	11.07.2025 08:00 - 11.07.2025 16:00	38	съгласуване	16.07.2025 08:20 - 16.07.2025 16:00
3296	25.35.3A8.3296	18.07.2025 07:36	6QC12001; 6QC12001; D;	Техническо обслужване на график	П-ЕПД-З-ИП-ЕО-ЕО-ЕО	П-ЕПД-З-ОЕД-ЕО	11.07.2025 08:00 - 11.07.2025 16:00	38	съгласуване	16.07.2025 08:20 - 16.07.2025 16:00

8. Модул Изменение в проекта-подмодул Справки:

8.1. TP със статус „закрито“.

страница: frmTechnicalDecisionsByStatusClosed.aspx

кратко описание: Справката извежда информация само за закрити технически решения групирани по регистрационен номер и идентификатор с дата на закриване на техническото решение.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- система - избор от списък;
- подсистема - избор от списък;
- технологична позиция - текстово поле;
- регистрационен номер - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Регистрационен номер	Идентификатор	Наименование на ТР	Описание на предложението	Технически номер на решение	Дата на валидност
4493	EP-2.TP.1132	Демонтиране на устройството за измерване на изоляционното съпротивление към земя (BENDER) на 5YD10D01, 5YD20D01, 5YD30D01, 5YD40D01.	Да се демонтира устройството за измерване на изоляционното съпротивление към земя, килооммерите и куплиращите блокове на всички ПУП. След демонтирането на килооммерите да се запущат отворите на вратата на релейния отсек и да се боядисат в цвета на вратата.	58D-K20	09.12.2013
4589	EP-2.TP.1320	Подмяна на пакетни преклювачатели, захранващи оперативни шини EY, EC, EP на секции 6kV-5BA; 5BB; 5BC; 5BD; 5BK; 5BY.	Да се заменят съществуващите пакетни преклювачатели тип ПБ-2-10У3 и ПБ-3-10У3, захранващи оперативни шини EY, EC, EP на секции 6kV: -5BA; 5BB; 5BC; 5BD; 5BK; 5BY с нова и надеждна апаратура - Приложение№1. Схемите на свързване на пакетните преклювачатели - 35.E4.BA.EC.11/6 и 35.E4.EE.EC.09/4 не се променят. След монтажа на пакетните преклювачатели да се направят мненосхемни на ШУ, ШП на вратите на релейните шкафове.		13.05.2015

8.2. ТР по надзорен орган.

страница: frmTechnicalDecisionsByApprovalOrganization.aspx

кратко описание: Справката извежда резултат за технически решения групирани по регистрационен номер, отговорник за ТР, номер на разрешение с дата на валидност, информация за кореспонденцията и удовлетворени ли са условията.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- надзорен орган - избор от списък;
- дата на валидност на разрешение – от - тип дата;
- дата на валидност на разрешение - до - тип дата.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Регистрационен номер	Дата на регистрация	Блок	Класификация	Съдържание	Статус	Изготвил/проверил за ТР	Изготвил/проверил за ТР	Дата на валидност на разрешението	Принето решение	Удовлетворени условия
4314	18.02.2025	35	STQ_3	Претрасиране на трифазов кабел ф325х12мм от STQ23801 до трифазна проходка ТГ 265.	в процес на реализация	ЦВЕТОСЛАВ ХРИСТОВ ДРАГИЕВСКИ Главен експерт реакторно оборудване	МО-4910;	31.07.2025;	не	не
4493	09.12.2015	35	SCF	Укрепване на напорния трифазов кабел Ду 800 на първия канал на система SCF между ДГС и блок МПС.	закрито	ЕМИЛ ИВАНОВ ПЕТРОВ Главен експерт турбинно оборудване	МО-4036;	29.09.2017;	да	да
4572	08.04.2014	35	SHQ SCE SEQ SCF	Промяна на настройките на релейните защити от секции SCE/CF и подмяна на прекъсвачите в шкафовете SHQ45, SHQ46, SHQ50, SHQ53.	закрито	БОРИСЛАВ СВЕТОМИРОВ ДИМИТРОВ Главен експерт електрооборудване	К5-3698;	30.06.2015;	да	да
4672	23.04.2008	35	SCV01 SCV01 SCV03 SCV02	Подмяна на прекъсвачи 0,4kV тип А3700 и реконструкция на КРУ тип КТПСН на секции SCV01, SCV02, SCV03, SCV01.	закрито	СТАЙКО ИВАНОВ ЦОНЕВ Главен експерт електрооборудване	В-3358;	-;	да	да
4578	28.04.2016	35	SCW SCX SCV	Укрепване на кабелите на налягане между РО на блок 5 и ДГС посредством модернизация на проходки и направа на нови дилатационни фуги.	закрито	ИВНА ИВАНОВА ПАВЛАДАНСКА Експерт строителни конструкции	МО-4096;	30.06.2017;	да	да

8.3. ТР по срок на разработване.

страница: frmTechnicalDecisionsByImplementationDate.aspx

кратко описание: Извежда информация за технически решения с посочен срок за разработване и реализация, групирани по мярка, категория по безопасност, клас финансиране, връзка със системи важни за безопасност и основно оборудване.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- мярка - избор от списък;
- дата на регистриране – от - тип дата;

- дата на регистриране – до - тип дата;
- срок за разработване – от - тип дата;
- срок за разработване – до - тип дата;
- срок за реализиране – от - тип дата;
- срок за реализиране – до - тип дата;
- срок на действие – от - тип дата;
- срок на действие до - тип дата;
- дата на закриване от - тип дата;
- дата на закриване до - тип дата.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

№ документа по форме № 01-И	№ документа по форме № 01-И	Дата документа по форме № 01-И	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица	Подпись ответственного лица
БП-2.П.802	5099	28.02.2017	постоянно	Подпись на существующем листе приложения к договору подряда от 28.02.2017 г.	28.02.2017	06.06.2017	03.08.2017	Закрото Христов ДРАНЕВСКИ	С-1-A-001 ЦНР 800-230 (STQ12D01, STQ32D01) Замена на помпы STQ12D01, STQ32D01	Б Подобрала показывающие на работа	1 Значительные свойства или функции отсутствуют	дв	не

9. Модул Технически задания - подмодул Справки:

9.1.Справка за изготвяне и проверка на технически задания.

страница: frmTechnicalRequestFilter.aspx

кратко описание: Извежда информация за брой технически задания групирани по програма за финансиране/код на мероприятияето и идентификатор. Съдържа информация за лицата включени като проверяващи в съответното задание.

критерии:

- предприятие - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- вид ТЗ - избор от списък;
- тип – избор от три радио бутона;
- статус – избор от списък;
- отговорник на ТЗ – текстово поле;
- отговорник (стр. звено – част от кода) - текстово поле;
- дата на регистрация – от - тип дата;
- дата на регистрация - до - тип дата;
- срок за разработване - от- тип дата;
- срок за разработване – до - тип дата;
- дата за утвърждаване – от - тип дата;
- дата за утвърждаване – до - тип дата;
- програма за финансиране – текстово поле;
- проверяващи – избор от четири радио бутона.

извеждан резултат- при избрана опция „филтър“:

[illegible]

10. Модул АИСИДК-подмодул Справки:

10.1. Разширена справка по дозиметричен наряд.

страница: frmMetricQuotaExtended.aspx

кратко описание: Извежда информация за брой дозиметрични наряди групирани по код на ремонтни операции, период на влизане и излизане в КЗ с информация за радиационна обстановка на работното място и разрешено дозово натоварване.

критерии:

- година - избор от списък;
- блок - избор от списък;
- вид ТЗ - избор от списък;
- период на влизане в КЗ – от - тип дата;
- период на влизане в КЗ – до - тип дата;
- период на излизане в КЗ – от - тип дата;
- период на излизане в КЗ – до - тип дата;
- по време на ПГР – избор от три радио бутона;
- ПГР - избор от списък;
- група ремонтни операции – избор от списък;
- ремонтни операции - избор от списък.

извеждан резултат- при избрана опция „филтър“:

Идентификатор	Съдържание	Код група ремонтни операции	Код ремонтни операции	Разрешено време за работа	Дата на началото на работата	Дата на края на работата	Разпоредителна таблица (г/м ²) на работата	Разрешено количество на работата (г/м ²)	Статус по време на работата
25.35.HAP.6611	Демонтаж на топлоизолация от лъко-лазове и колектори на SVB10,20,30,40W01 в пом. 5ГА506/1 и 5ГА506/2, съгласно РП.001.	07	0711	03:00	07.05.2025 11:48	07.05.2025 14:08	100	300	Закрит
25.35.HAP.6771	Монтаж на временни ремонтни работни площадки (ВРРП) около паропровод и пилателен тръбопровод на SVB20W01, паров колектор на SVB20W01 и тръбни проходи STГ-2, STГ-3 в пом. 5ГА506/2, 5ГА603/2.	07	0711	04:00	08.05.2025 08:30	08.05.2025 15:11	50	200	Закрит
25.35.HAP.7018	Поставяне на заглушчи за импулсни линии и тапи за електрически куплунг на датчици КИП по приложен списък в АО-КЗ на 5ЕБ.	09	0904		08.05.2025 09:22	08.05.2025 12:39	20		Закрит

10.2. Индивидуална доза (ТЛД и ЕД) на персонала на сектори на АЕЦ и по ВО.

страница: frmInzsrDoseControlForPeriod.aspx

кратко описание: Извежда информация за данните за дозово натоварване по време на престой в контролираната зона на конкретно лице. Данните са групирани по ИД код, ЕГН на съответното лице за определен период.

критерии:

- **організація – вибір от два радио бутона:**

- структурно звено-избор от списък;
- структурно звено – част от кода-избор от списък;
- ВО – избор от списък’
- КЗ – избор от списък;
- обхват на справката – избор от два радио бутона;
- период -от-тип дата;
- период – до - тип дата;
- година – текстово поле;
- ЕГН – текстово поле;
- ИД код - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

Заддени критерии: Период на справката: 06.06.2025 г. - 09.07.2025 г.; Организация: АЕЦ; КЗ: КЗ-2; Структурно звено: П-ЕП2-Е-ОЕД-ЕСКУ-ЕСКУ

ИД код	ЕП2	Име, Презиме, Фамилия	Структурно / ВО	06 2025 г.			06 2025 г.			07 2025 г.			Сума	Сума	Сума
				Доза по ПД [mSv]	Доза (гача) по ГД [mSv]	Брой влизания в КЗ	Доза по ПД [mSv]	Доза (гача) по ГД [mSv]	Брой влизания в КЗ	Доза по ПД [mSv]	Доза (гача) по ГД [mSv]	Брой влизания в КЗ	Доза по ПД [mSv]	Доза (гача) по ГД [mSv]	Брой влизания в КЗ

10.3. Брой влизания по запис, наряд и брой доз. наряди по структурни звена за определен период.

страница: [frmInzsrByDate.aspx](#)

кратко описание: Извежда информация за брой влизания в КЗ за структурно звено групирани по вид на записа за определен период от време.

критерии:

- от - тип дата;
- до - тип дата.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

структурно звено	бр. по доз. наряд	бр. по допуск	бр. доз. наряди
АЕЦ	0	2	0
АиК-ИЦ	0	1	0
АиК-ОМДП-Пр-П	1	2	1
БиК-Б-АГ	0	4	0
БиК-Б-ЕО	0	1	0
БиК-Б-ЕО-АСЧФ	0	1	0
БиК-Б-КОЯМ	27	9	9
БиК-Б-ПБ	0	6	0
БиК-Б-РЗиРАО	0	7	0
БиК-Б-РЗиРАО-РЗ	0	16	0

10.4. Участие на лице в дозиметричен наряд за определен период.

страница: [frmInzsrByPerson.aspx](#)

кратко описание: Справката предоставя информация за конкретно лице включено в дозиметричен наряд. Извежда се информация за идентификатор на наряд, вид на ремонтна операция и данни от РД и ПД.

критерии:

- ИД код - текстово поле.

- срок за изпълнение – от - тип дата;
- срок за изпълнение – до - тип дата;
- име – текстово поле;
- ЕГН - текстово поле.

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

ИД	ИД	Име	Период	Получена дата	Работна операция	Група работна операция	ИД	ИД
----	----	-----	--------	---------------	------------------	------------------------	----	----

10.5. Влизания в КЗ-2 за определен период.

страница: frmInzsrForPeriodByOutDate.aspx

кратко описание: Извежда информация за брой лица влизали в съответното КЗ за даден период от време, като се извеждат данни за всяко лице съдържащи и периода на престой, сумарната доза, номер на наряд , код и име на ремонтната операция.

критерии:

- КЗ – радио бутон;
- ХОГ – радио бутон;
- КЗ-2 – радио бутон;
- от-тип дата;
- до-тип дата;

извеждан резултат- при избрана опция „Филтър“:

ИД	ИД	Име	Период	Получена дата	Работна операция	Група работна операция	ИД	ИД
----	----	-----	--------	---------------	------------------	------------------------	----	----

**РЪКОВОДСТВО ЗА РАБОТА
Модул „АИСИДК Четец”**

(“ReaderAisidk” версия 1.0.0.0)

Февруари, 2008

СЪДЪРЖАНИЕ

1	Въведение	5
2	Описание на АИСИДК Четец.....	6
2.1	Предназначение	6
2.2	Стартиране на АИСИДК Четец	6
2.3	Панел „Оперативен панел“	9
2.3.1	Подпанел „Контрол на достъп в КЗ“	9
2.3.1.1	Влизане на лице в КЗ.....	10
2.3.1.2	Излизане на лице от КЗ.....	12
2.3.2	Подпанел „Справки за лице“.....	14
2.3.3	Подпанел „Системен дневник“	15
2.4	Панел „Настройки“	15
2.4.1	Панел „Настройки“ - редактиране на серийните портове за комуникация.....	16
2.4.2	Панел „Настройки“ - редактиране на връзките с БД	19
2.5	Панел „Ръчно въвеждане“.....	20
2.5.1	Допускане на лице в КЗ	20
2.5.2	Излизане на лице от КЗ.....	22

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

фигура 1. Стартиране на приложението.....	6
фигура 2. „Оперативен панел”	7
фигура 3. Съобщение за грешка при липса на връзка с двете БД	7
фигура 4. Съобщение за грешка при липсващ конфигуриращ файл	8
фигура 5. Съобщение за грешка при липса на връзка с локалната БД.....	8
фигура 6. Съобщение за грешка при липса на връзка с БД на сървъра	8
фигура 7. „Оперативния панел”	9
фигура 8. „Оперативния панел” – съобщение за пропуск при влизане	10
фигура 9. „Оперативния панел” – резултат от проверката при влизане...	11
фигура 10. „Оперативния панел” – съобщение за успешно влизане	11
фигура 11. „Оперативния панел” – резултат от проверката при излизане	12
фигура 12. „Оперативния панел” – съобщение за успешно излизане	13
фигура 13. „Оперативния панел” – панел за забележка при превишена доза	13
фигура 14. „Оперативния панел” –Форма за идентификация на потребителя	14
фигура 15. Подпанел „Справки за лице”- информация за лицето.....	14
фигура 16. Подпанел „Системен дневник”	15
фигура 17. Панел „Настройки” –забранен за редактиране	16
фигура 18. Панел „Настройки” –разрешен за редактиране.....	17
фигура 19. Панел „Настройки”- настройка на серийни портове	17
фигура 20. Панел „Настройки”- предупреждение за използван сериен порт	18
фигура 21. Панел „Настройки”- предупреждение за опити за запис на конфигурацията без тестване на сериен порт на АДР-85	18
фигура 22. Панел „Настройки”- предупреждение за опити за запис на конфигурацията без тестване на сериен порт на картов четец	18
фигура 23. Панел „Настройки”- успешно тестван сериен порт.....	19
фигура 24. Панел „Настройки”- настройки за БД	19
фигура 25. Панел „Настройки”- Грешка при тестване на връзката с БД...	19
фигура 26. Панел „Настройки”- Успешно тестване на връзката с БД	19
фигура 27. Панел „Настройки”- Успешно записване на параметрите за връзката с БД в настройките на приложението.....	20
фигура 28. Панел „Ръчно въвеждане”- влизане	20
фигура 29. Панел „Ръчно въвеждане”- избор на дата	21
фигура 30. Панел „Ръчно въвеждане”- информация за лицето при влизане	21
фигура 31. Панел „Ръчно въвеждане”- информация за лицето при запис в БД.....	22
фигура 32. Панел „Ръчно въвеждане”- информация за лицето при излизане	23
фигура 33. Панел „Ръчно въвеждане”- информация за лицето при запис в БД.....	23

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АИСИДК	Автоматизирана система за индивидуален дозиметричен контрол
БД	База данни
КЗ	Контролирана зона

1 Въведение

Настоящият документ представлява *Ръководство за Работа* на част от автоматизираната система за индивидуален контрол при допуск на персонал в контролираните зони на АЕЦ Козлодуй, с наименование *АИСИДК*. Това ръководство обхваща функциите свързани със работата на двата програмни модула, „ReaderAisidk” и „ClientAISIDK” .

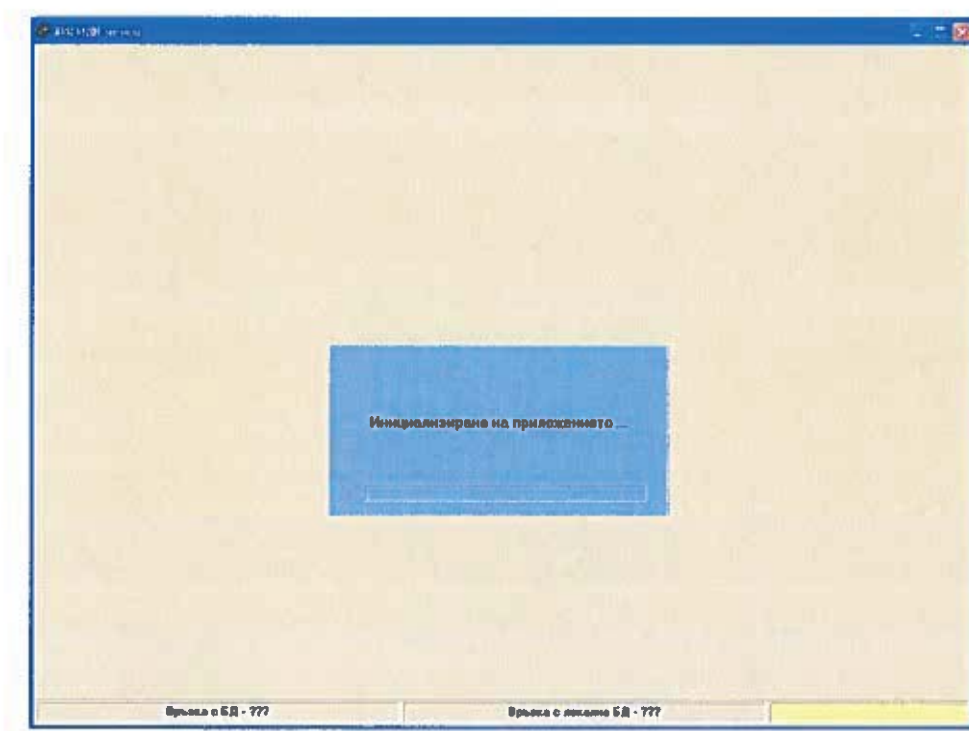
Описание на АИСИДК Четец

1.1 Предназначение

АИСИДК четецът е предназначен да управление на четците на електронните дозиметри при допускане на персонала в КЗ и ръчно въвеждане на персонала, при повреда на електронните четци.

1.2 Стартиране на АИСИДК Четец

При стартиране на приложението се появява основната форма на и прогрес-бар отчитащ процеса на стартиране.



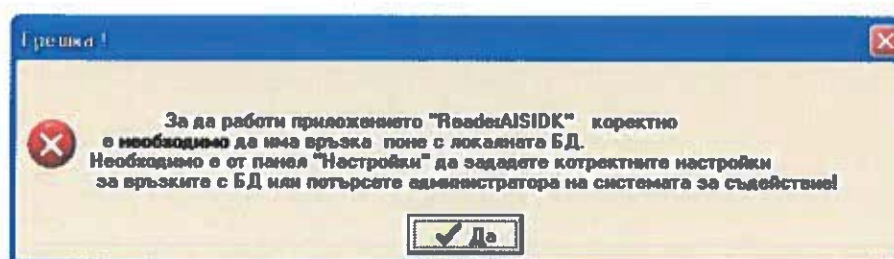
фигура 1. Стартиране на приложението

Ако настройките са коректи, се визуализира оперативния панел (фигура 2) в противен случай се извеждат различни съобщения за грешки .



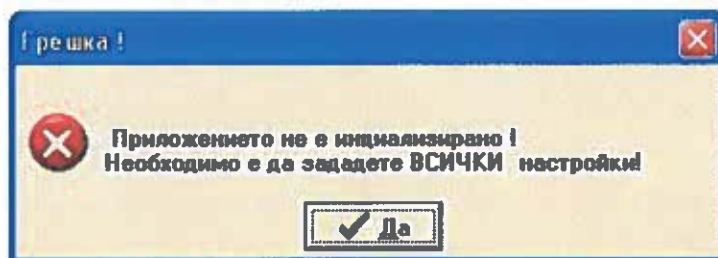
фигура 2. „Оперативен панел“

Грешката показана по-долу, указва на потребителя, че няма връзка с БД на сървъра и локалната БД. След опознаването на съобщението, приложението се позиционира на панел "Настройки", от който се задават акаунтите настройки за съответната БД. След тестване на връзките, настройките се записват. Настройките на приложението са описани по долу при работата в панел "Настройки"

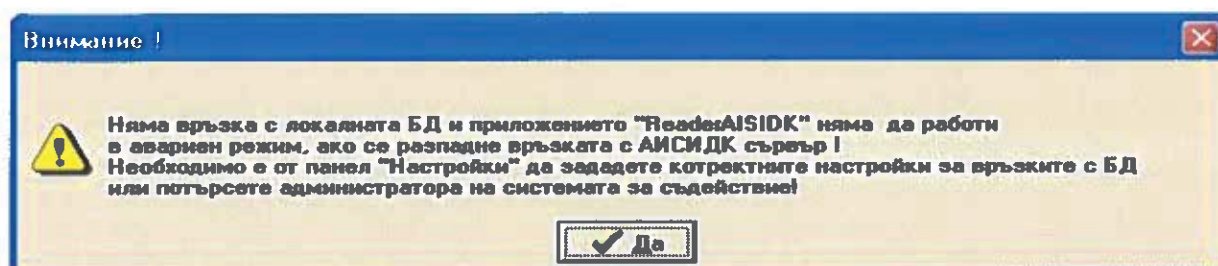


фигура 3. Съобщение за грешка при липса на връзка с двете БД

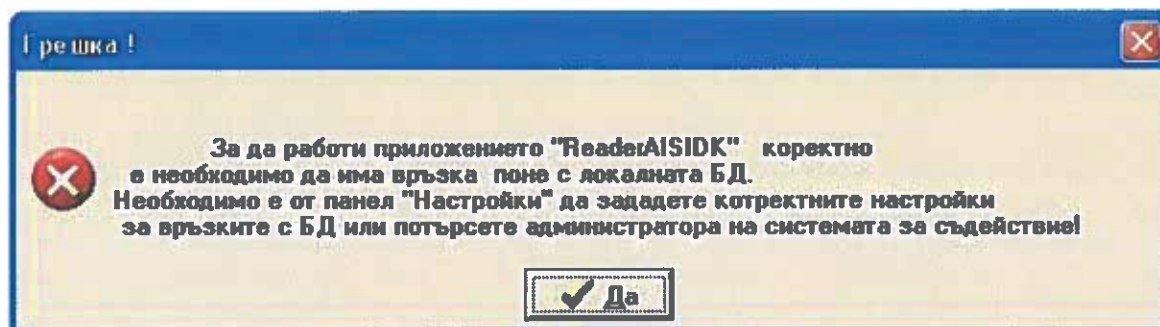
През този етап на стартиране биха възникнали и други проблеми, като липса на конфигуриращ файл или връзка само с една от БД. Проблемите се отстраняват със въвеждане на коректните настройки



фигура 4. Съобщение за грешка при липсващ конфигуриращ файл



фигура 5. Съобщение за грешка при липса на връзка с локалната БД



фигура 6. Съобщение за грешка при липса на връзка с БД на сървъра

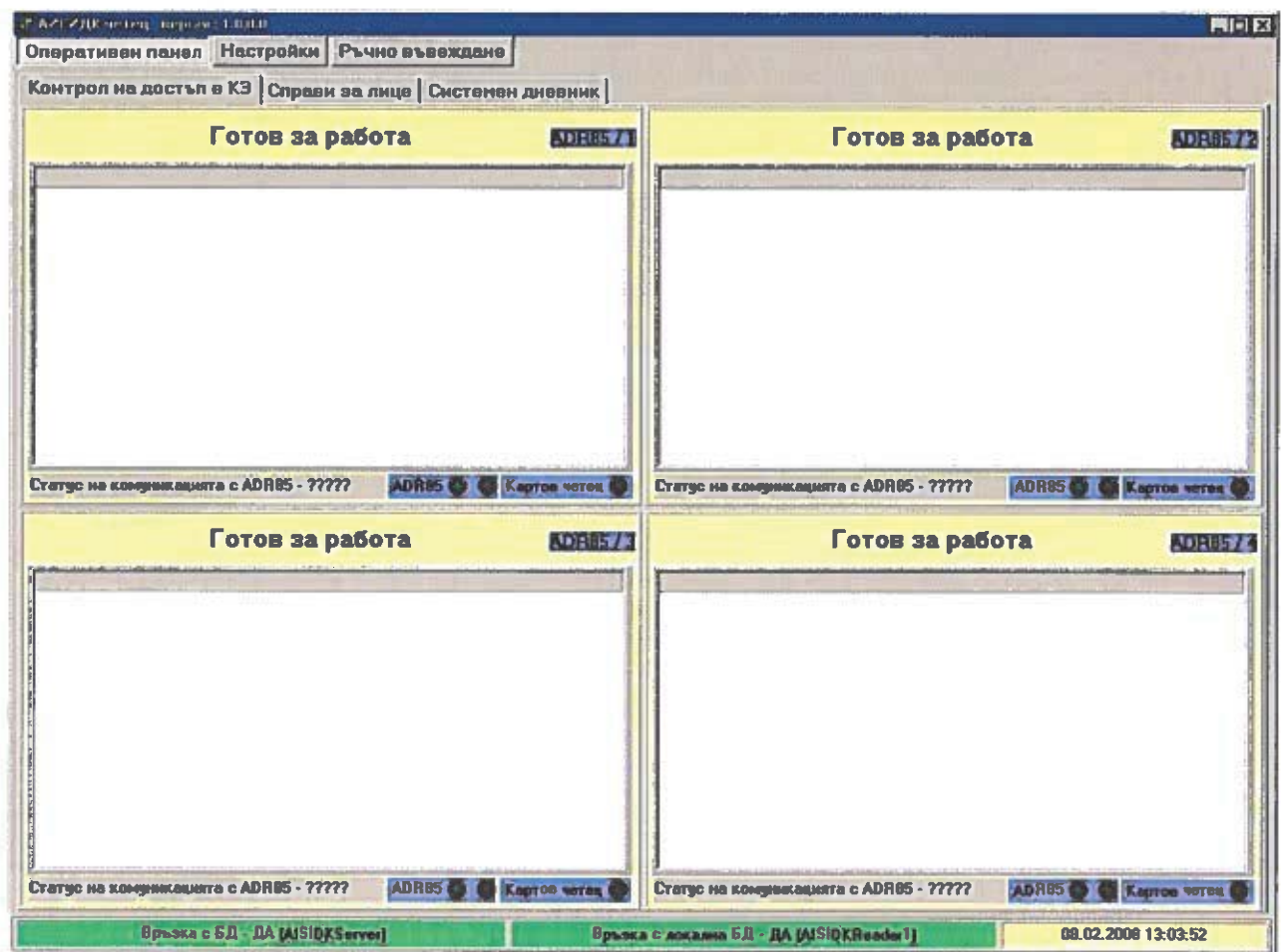
1.3 Панел „Оперативен панел“

От оперативния панел съдържа следните подпанели:

- „Контрол на достъп в КЗ“
- „Справки за лице“
- „Системен дневник“

1.3.1 Подпанел „Контрол на достъп в КЗ“

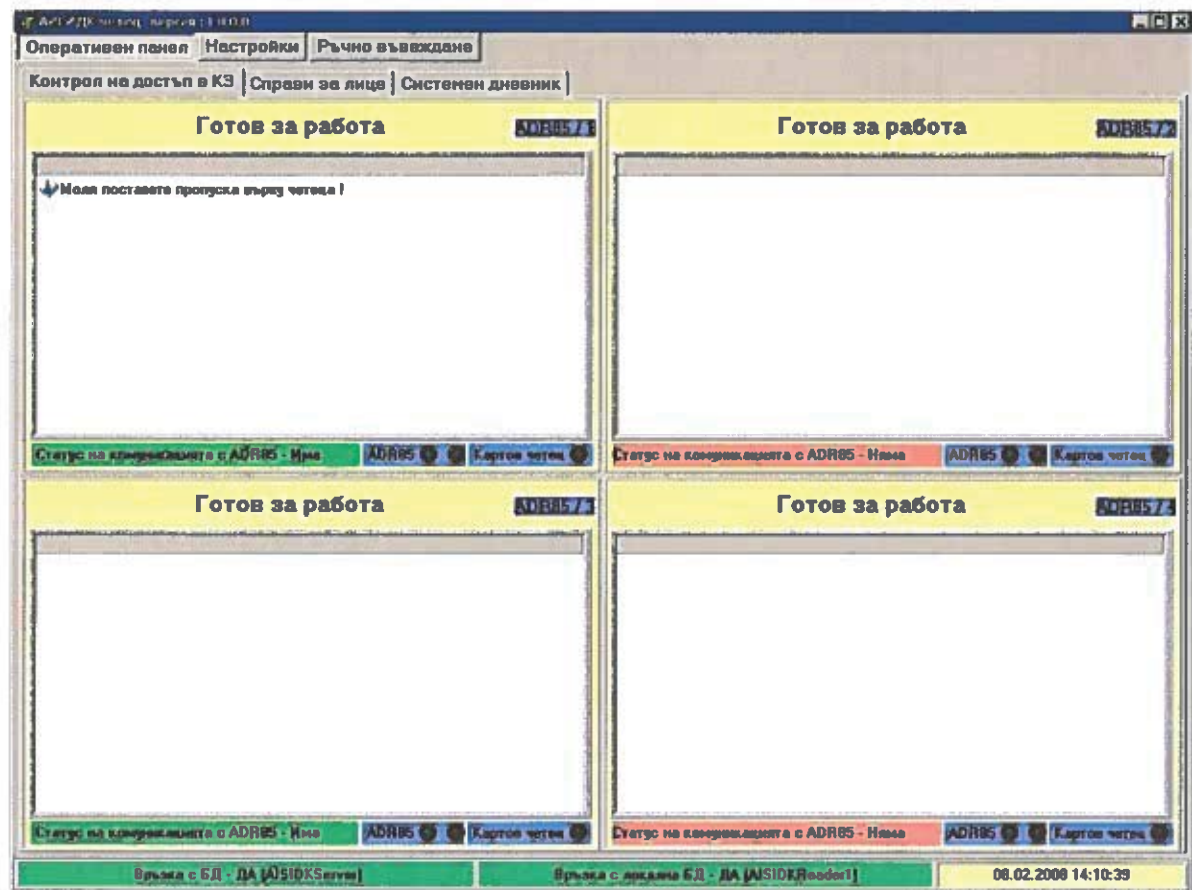
В този панел се наблюдава статуса на влизанията и излизанията на лицата в КЗ. При влизане на лице в КЗ се поставя дозиметър в гнездото на АДР-85, след което се поставя пропуска на лицето върху четеца за пропуска. Чрез тези действия се стартира процедура, чрез която се правят различни проверки за изправност на електронния дозиметър и позволенията на лицето за влизане в КЗ. Резултатът от проверките и метода на влизане(без наряд или с наряд), се визуализират в съответния прозорец за съответния АДР-85. Ако всички проверки са успешни, електронния дозиметър се включва и настройва алармените прагове и лицето може да влезе в КЗ. При забрана по някоя от проверките се издава съобщение за отказ на допуск в КЗ и се изписват причините.



фигура 7. „Оперативния панел“

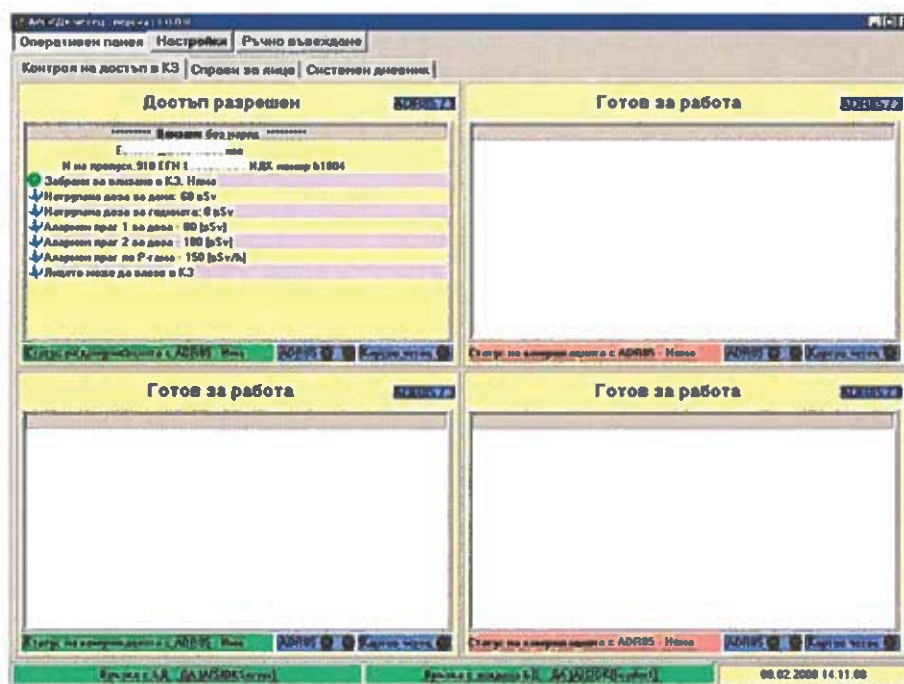
1.3.1.1 Влизане на лице в КЗ

При поставяне на дозиметъра в електронният четец, въвеждане на 0 от клавиатурата на четеца и потвърждаване с бутона „ENTER“, се визуализира съобщение подканящо потребителя да постави пропускател на картовият четец.



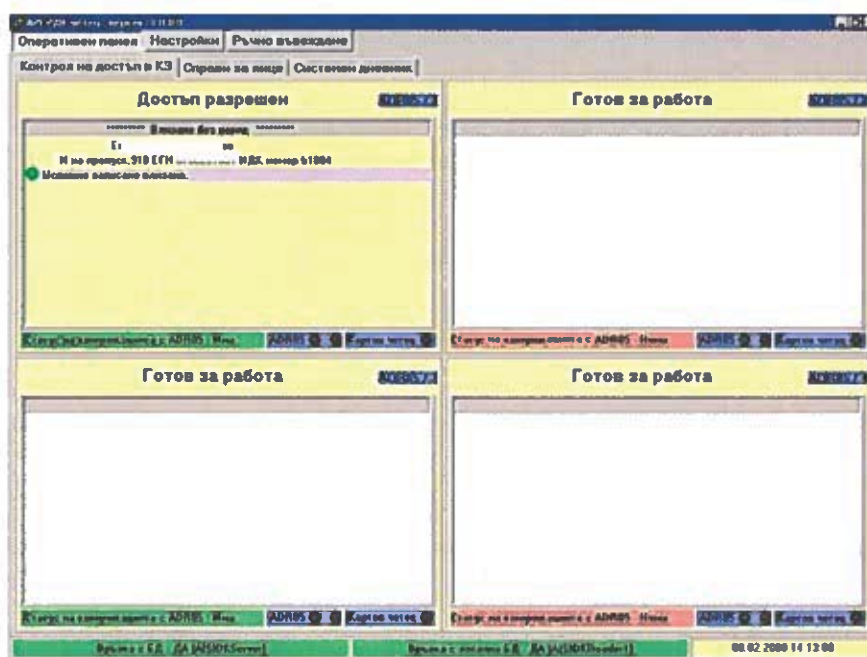
фигура 8. „Оперативния панел“ – съобщение за пропуск при влизане

След поставянето на пропускател, в панела за съответният АДР-85 се визуализира резултатът от проверката.



фигура 9. „Оперативния панел“ – резултат от проверката при влизане

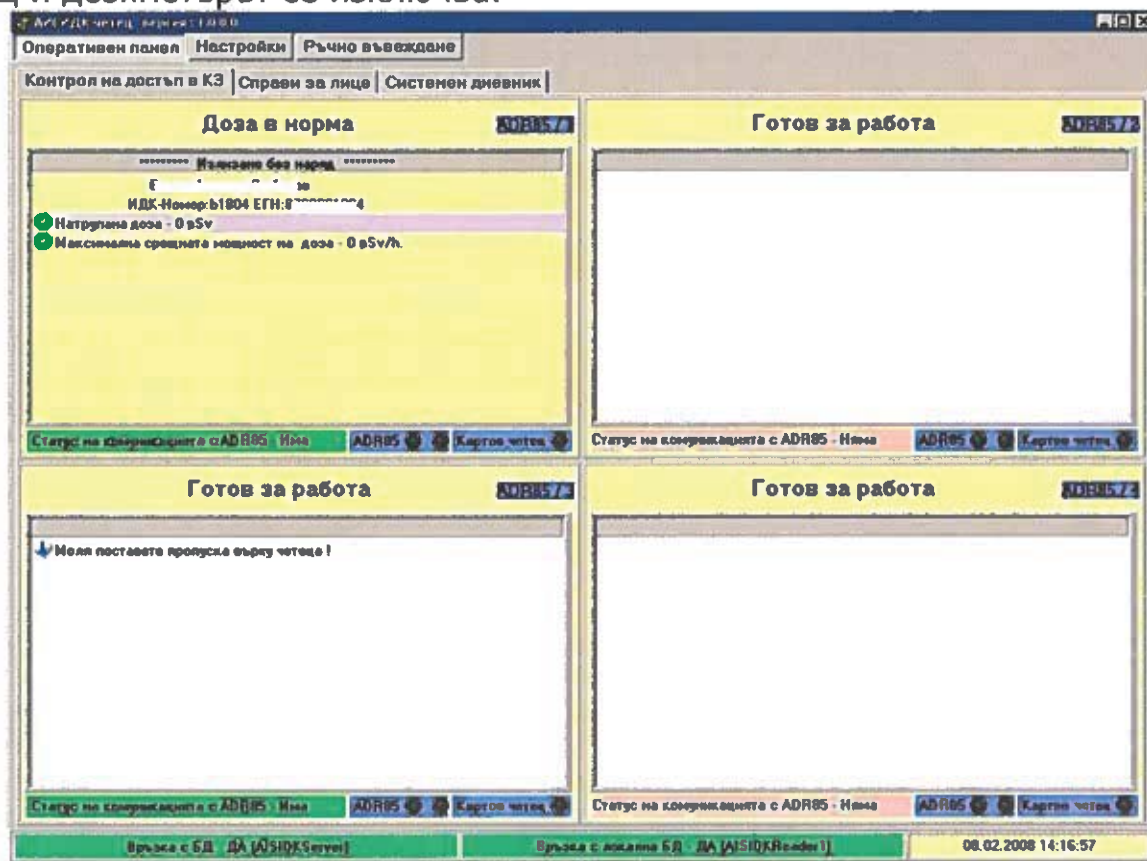
След извеждане резултатът от проверката се извежда съобщение на дисплея на АДР-85. Ако на лицето му се разрешава да влезе в КЗ, на дисплея се извежда неговото име и с бутона „ENTER“ потвърждава влизането. Ако на лицето не е разрешено да влезе в КЗ, то съобщението е отказ за допускане и дозиметърът не се включва. При разрешено влизане и потвърждение, се включва дозиметърът и се настройва със съответните прагове.



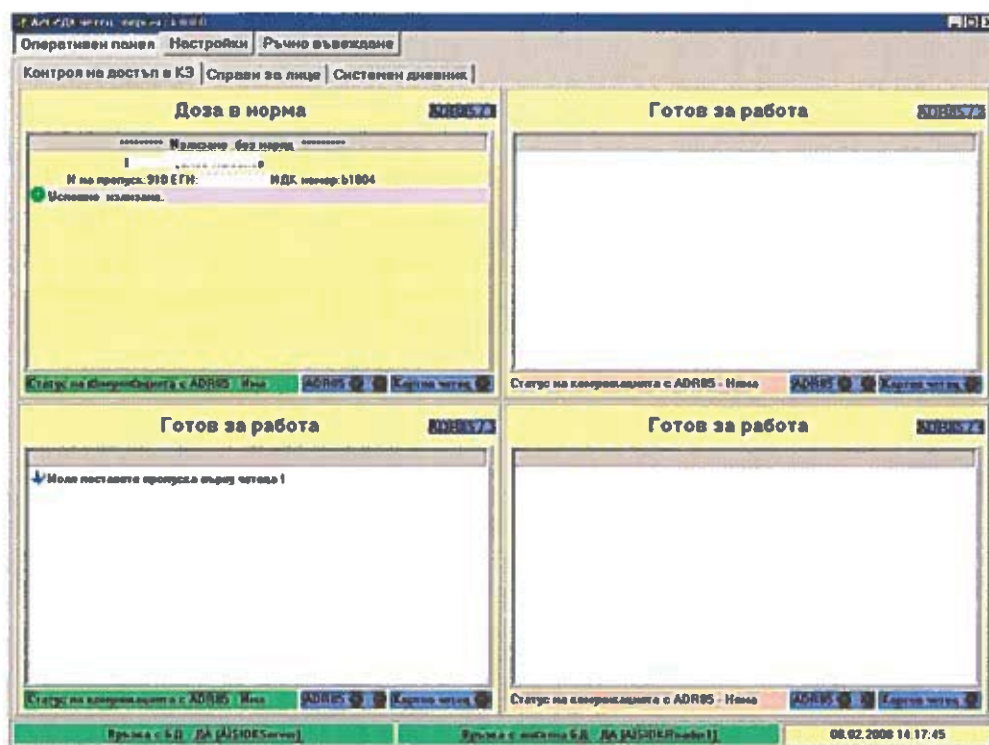
фигура 10. „Оперативния панел“ – съобщение за успешно влизане

1.3.1.2 Излизане на лице от КЗ

При излизане на лицето от КЗ, се поставя дозиметъра в електронният четец. Информацията от дозиметристът се изпраща за проверката и записване в БД. Резултатът от проверката, се визуализират в съответния прозорец за съответния АДР-85. На дисплея на АДР-85 се визуализира натрупаната доза от лицето. След потвърждение с бутона „ENTER“ информацията се записва в БД и дозиметърът се изключва.

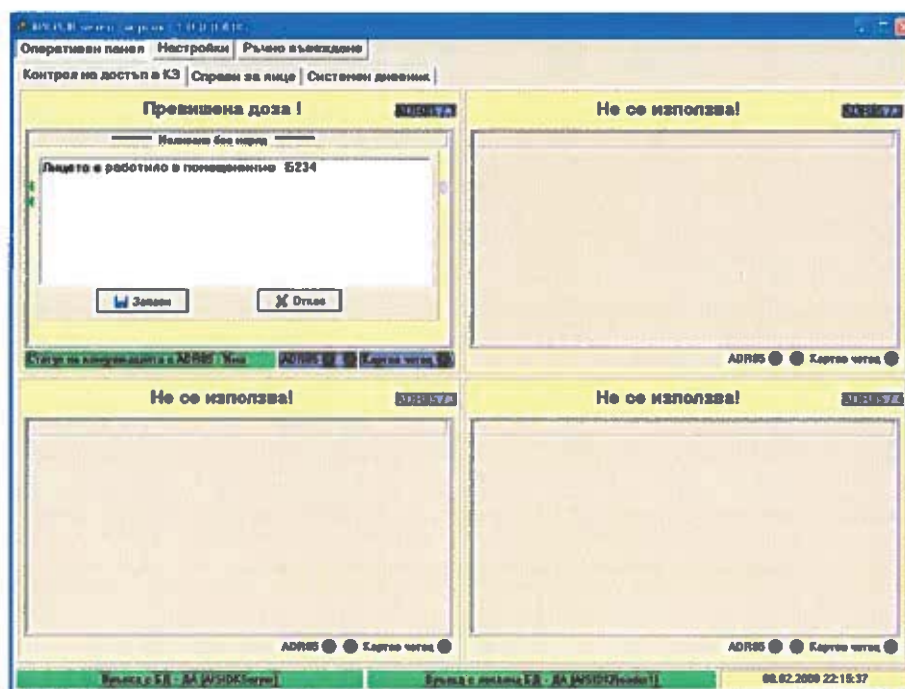


фигура 11. „Оперативния панел” – резултат от проверката при излизане



фигура 12. „Оперативния панел” – съобщение за успешно излизане

Ако лицето е получило по голяма доза от нормата, се визуализира бутон чрез който се опознава събитието. При опознаването на събитието, се визуализира панел, в който се въвежда забележка по събитието. Чрез бутона „Запази” се записва забележката, след въвеждане на име и парола на лицето (фигура 14), отговарящо за контрола.



фигура 13. „Оперативния панел” – панел за забележка при превишена доза

фигура 14. „Оперативния панел” –Форма за идентификация на потребителя

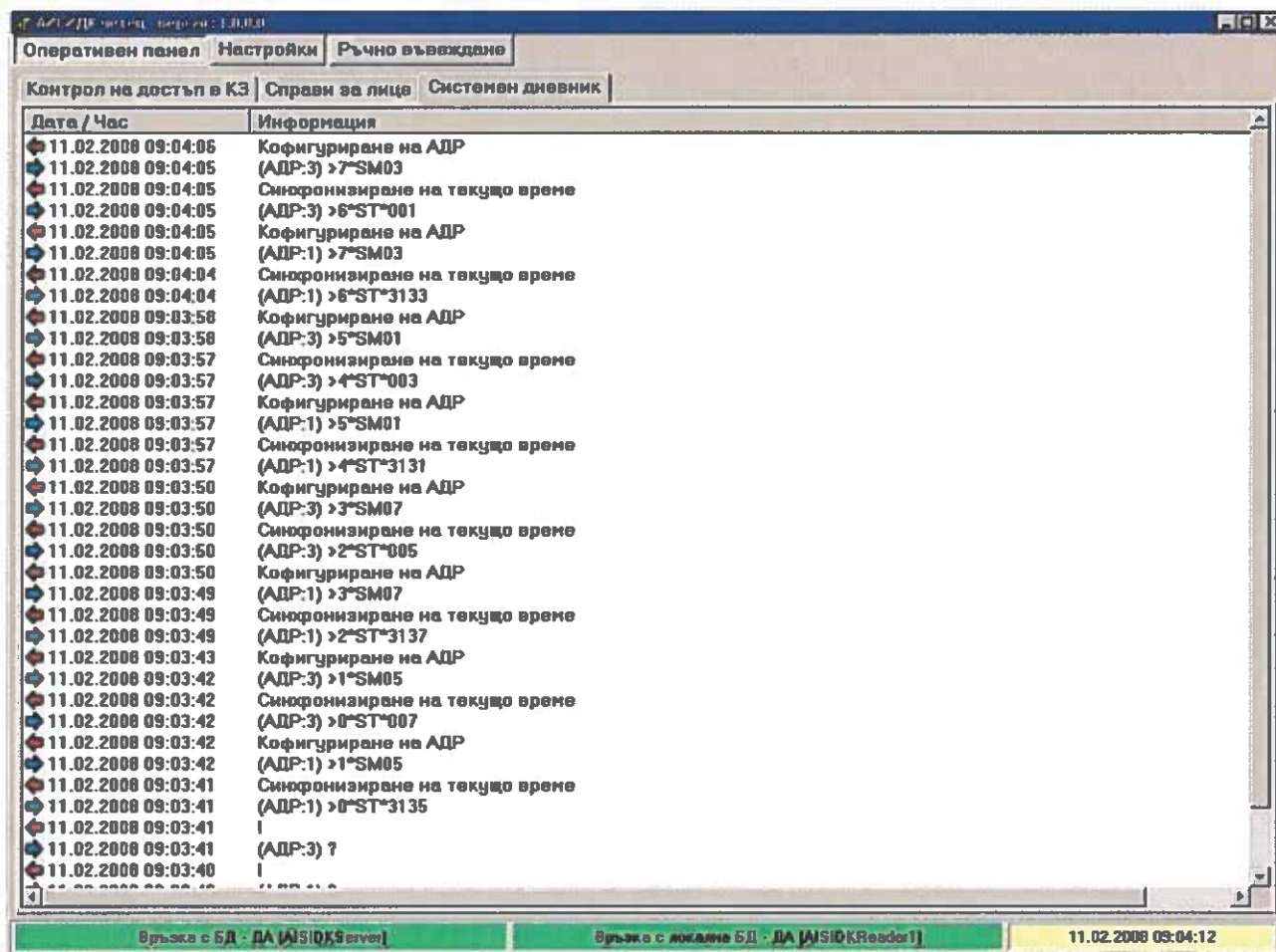
1.3.2 Подпанел „Справки за лице”

В този подпанел може да се направи справка за лицето по избран признак от падащият списък чрез бутона „Търси”.

фигура 15. Подпанел „Справки за лице”- информация за лицето

1.3.3 Подпанел „Системен дневник“

В този подпанел се наблюдава работата на приложението в хронологичен ред. Тази информация може да послужи за диагностика при проблеми.

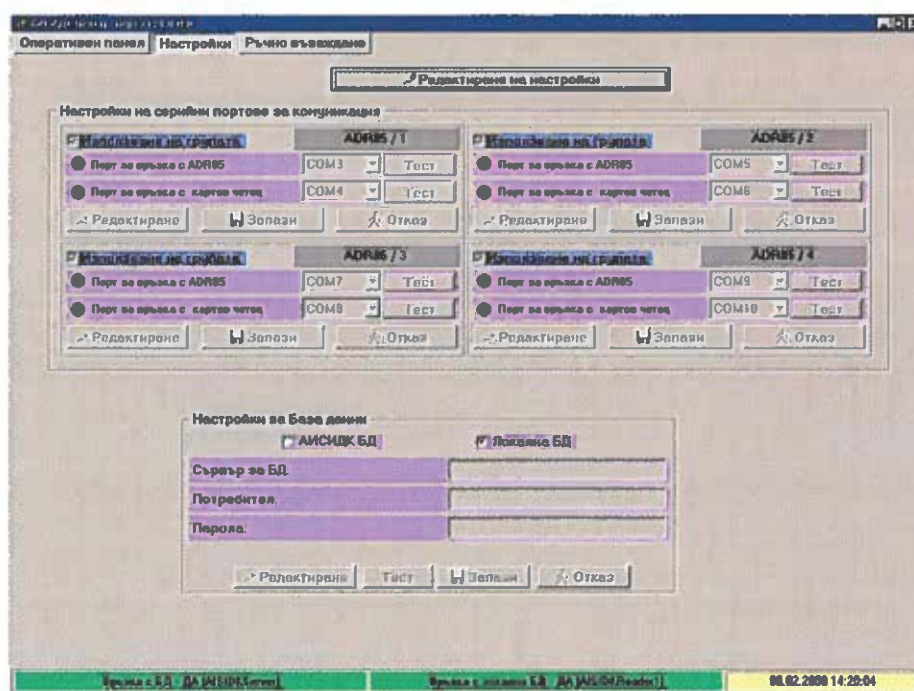


фигура 16. Подпанел „Системен дневник“

1.4 Панел „Настройки“

Настройките на приложението се пазят във файла за настройки. При стартиране, тези настройки се прочитат и се прилагат. Когато е необходимо да се правят настройки на приложението, това става от панел "Настройки". В този панел се конфигурират портовете за комуникация с картовите четци, четците за дозиметри, използва ли се комплекта от АДР -85 - картов четец и връзките с локалната БД и БД на сървъра. За всеки комплект от АДР-85 и картов четец за пропуски, трябва да се укаже към кои серийни портове са свързани от групата "Настройки на серийни портове за комуникация". Това

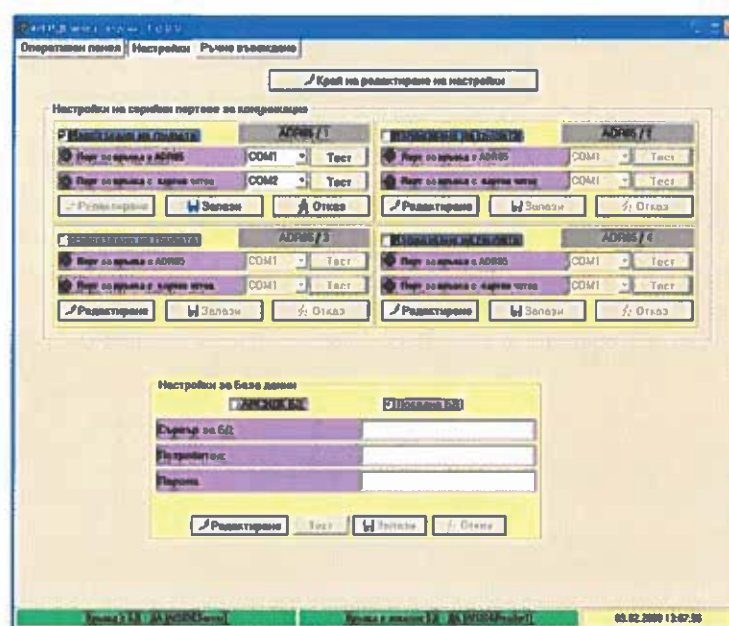
е много важно, тъй като получената информация за лицето извлечена от БД, чрез номера на пропуска (прочетен от съответния четец за пропуска) се използва за настройки на електронният дозиметър, които се правят през съответния АДР-85. За да се правят настройки в този панел, е необходимо потребителя, чрез бутона „Редактиране на настройки“ да се идентифицира, през формата за проверка на потребителя. Ако има права, за редактиране, дадени му от администратора на системата, панела става достъпен за редактиране.



фигура 17. Панел „Настройки“ –забранен за редактиране

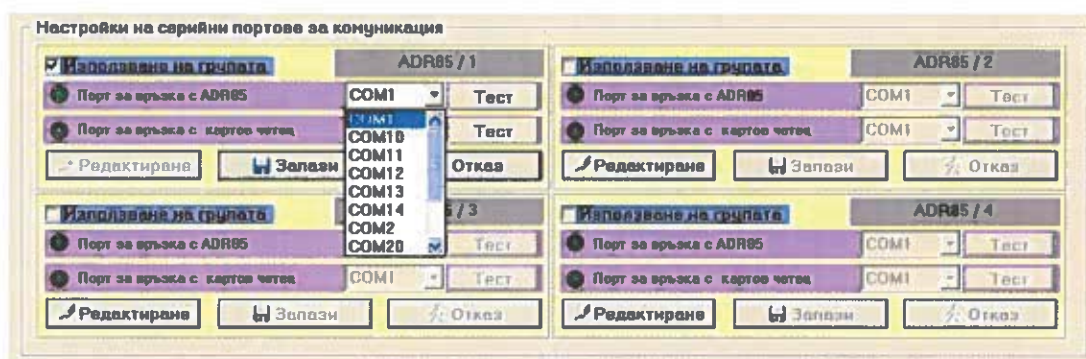
1.4.1 Панел „Настройки“ - редактиране на серийните портове за комуникация

Редактирането портовете за комуникация и разрешаване или забраняване на групата, става достъпно чрез бутона „Редактиране“ за съответната група.



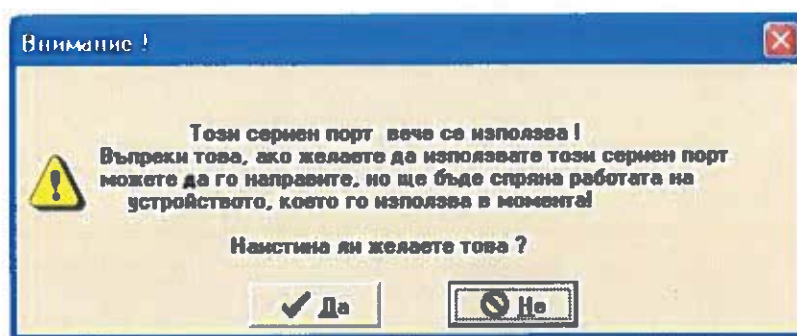
фигура 18. Панел „Настройки“ –разрешен за редактиране

При промяна на настройките, след тестване на връзката чрез бутона „Тест“ за всеки серийен порт, настройките се записват с бутона “Запази” във файла с настройки за приложението. Настройките се запазват само в случая когато е маркирана групата , че ще се използва!



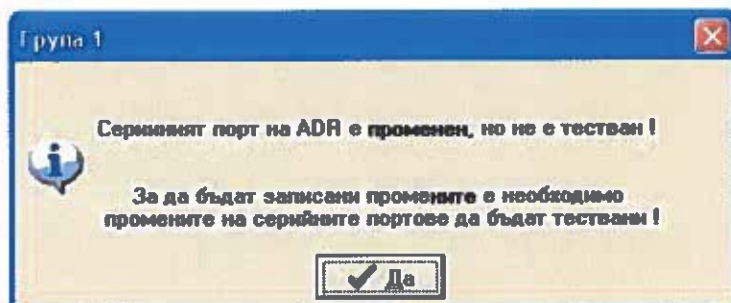
фигура 19. Панел „Настройки“- настройка на серийни портове

Възможно е при промяна на серийните портове да се зададе номер на порт, който вече се използва от други устройства. В този случай се издава съобщение, което ви предлага да забраните групата използваща този порт и да се използва от групата, която редактирате в момента.



фигура 20. Панел „Настройки“- предупреждение за използван серийен порт

Ако сте променили серийен порт и се опитате да запишете промените, ще бъдете предупредени, че не сте тествали порта.

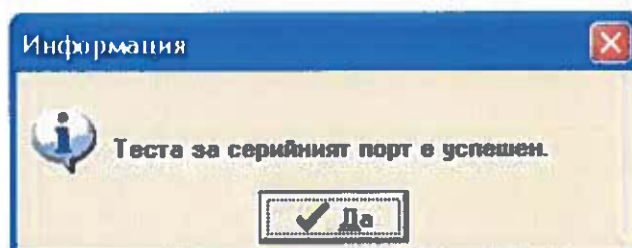


фигура 21. Панел „Настройки“- предупреждение за опити за запис на конфигурацията без тестване на серийен порт на АDR-85



фигура 22. Панел „Настройки“- предупреждение за опити за запис на конфигурацията без тестване на серийен порт на картов четец

При успешно тестване на серийния порт се издава съобщение.

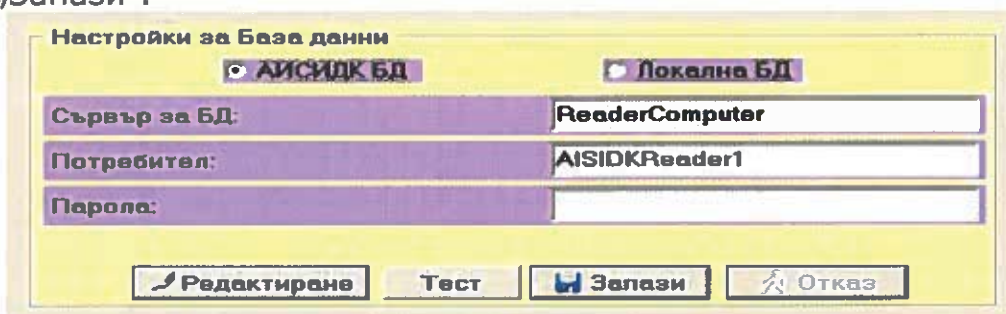


фигура 23. Панел „Настройки“- успешно тестван сериен порт

1.4.2 Панел „Настройки“ - редактиране на връзките с БД

Настройките на акаунтите за връзките с БД се извършва от панела „Настройки за База данни“. Чрез радиобутоната се избира, коя връзка за БД ще се редактира. След избора, чрез бутон „Редактиране“ се позволява промяната на името на компютъра, името и паролата за БД.

След въвеждане на данните е необходимо да се тества връзката чрез бутона „Тест“. Ако връзката е успешна, можете да запишете настройката, чрез бутона „Запази“.



фигура 24. Панел „Настройки“- настройки за БД

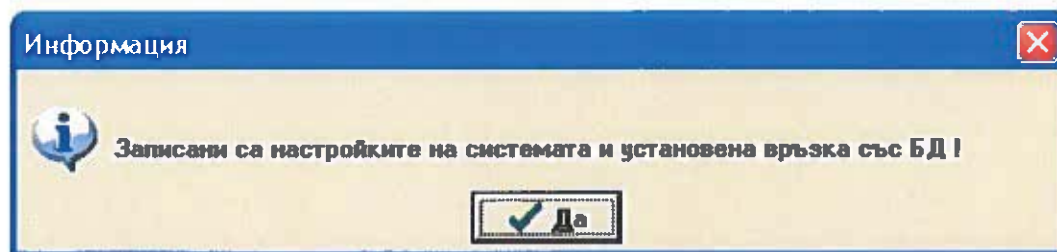
По време на тестването на връзките са възможни следните съобщения:



фигура 25. Панел „Настройки“- Грешка при тестване на връзката с БД



фигура 26. Панел „Настройки“- Успешно тестване на връзката с БД



фигура 27. Панел „Настройки“- Успешно записване на параметрите за връзката с БД в настройките на приложението

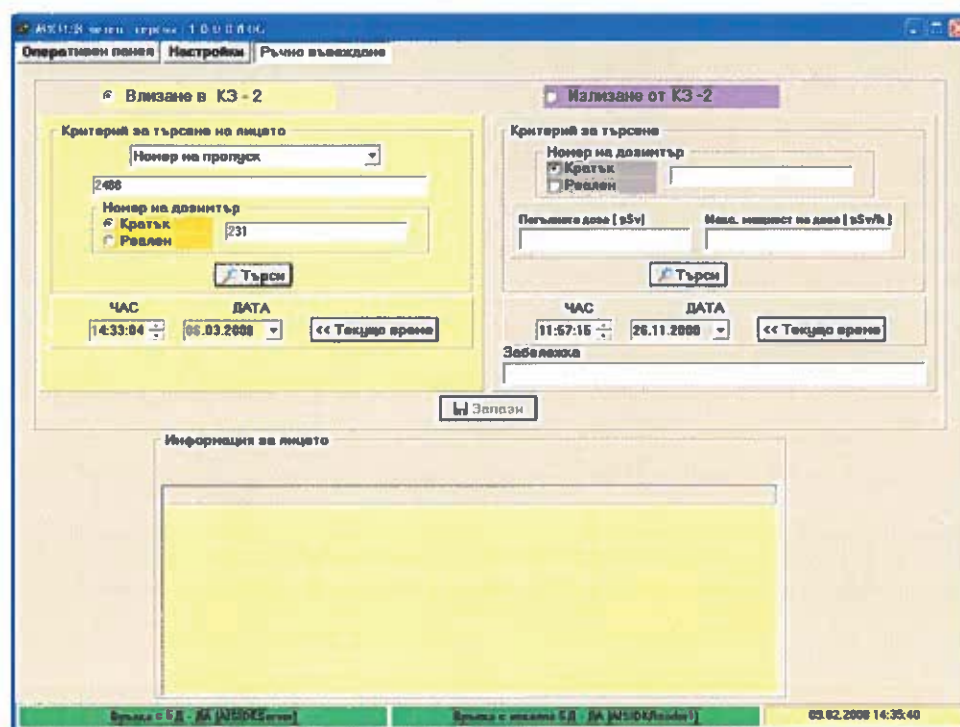
След записване на настройките, панела се забранява за достъп от бутона „Край на редактиране на настройки“.

1.5 Панел „Ръчно въвеждане“

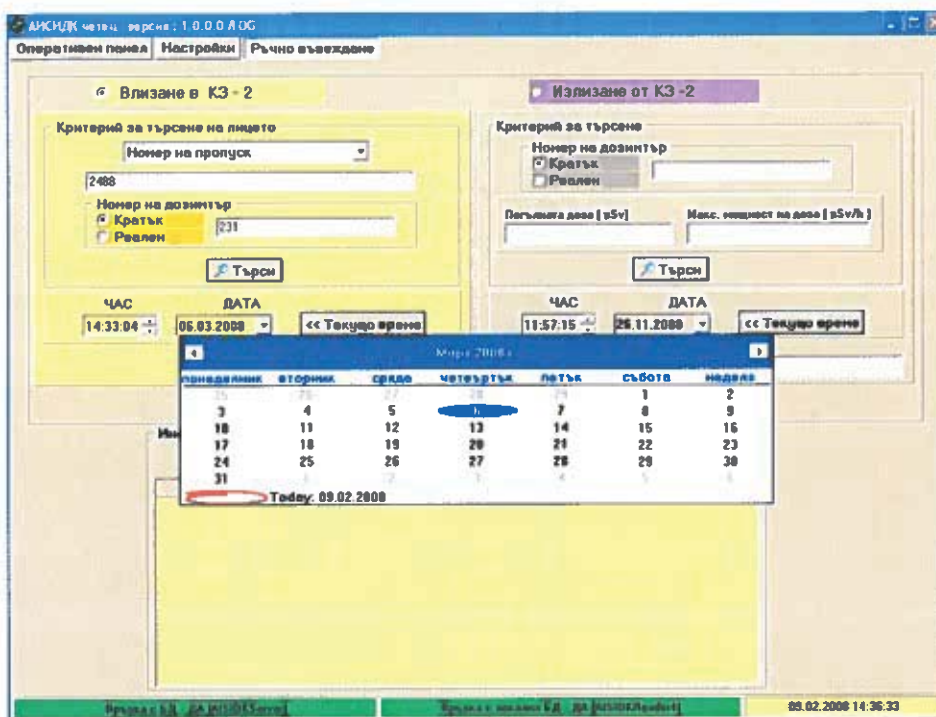
От този панел се допускат лицата в КЗ, ако откажат електронните четци. Влизането става като:

- избира с радиобутон „Влизане в КЗ“
- указва се начина по който ще се проверява лицето за влизане от падащия списък
- въвежда съответния номер(в случая по номер на пропуск).
- въвежда се номера на дозиметъра(кратък или реален)
- Избира се времето и датата на влизане от полетата за дата и час ръчно или с бутона „Текущо време“ се задава текущото време

1.5.1 Допускане на лице в КЗ

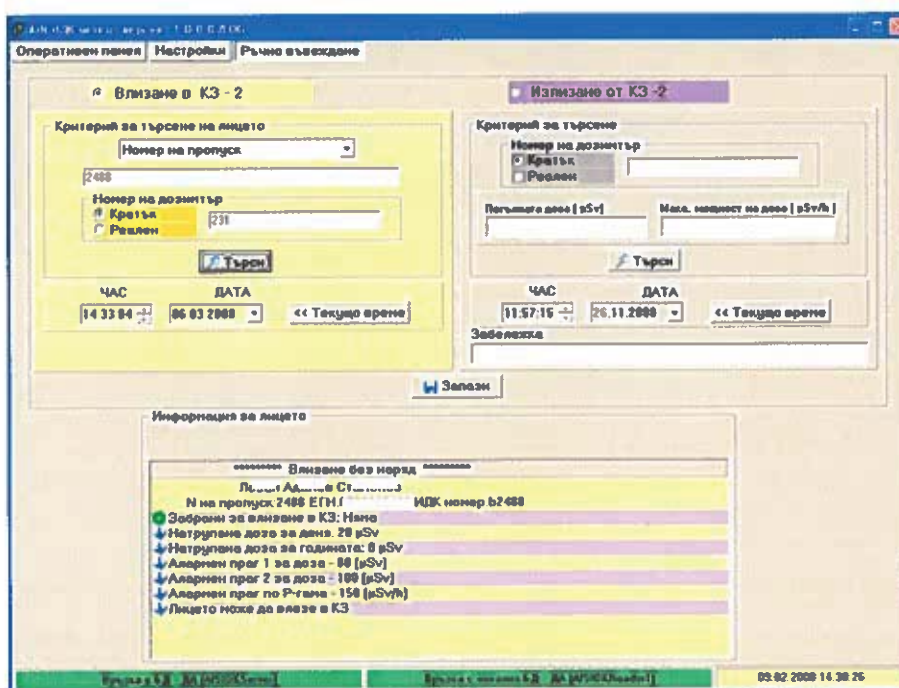


фигура 28. Панел „Ръчно въвеждане“- влизане



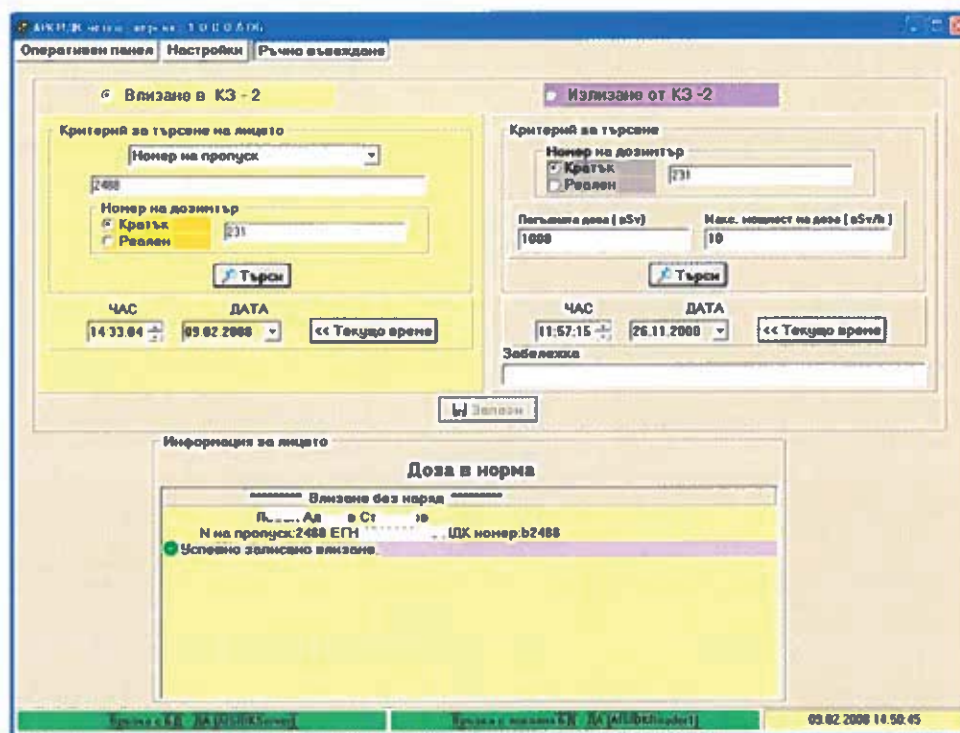
фигура 29. Панел „Ръчно въвеждане“- избор на дата

Чрез бутона "Търси" се получава информация за лицето. Ако няма ограничения и забрани за лицето, чрез бутона "Запази" се записва информацията за влизане на лицето.



фигура 30. Панел „Ръчно въвеждане“- информация за лицето при влизане

Чрез бутона „Запази“ се записва влизането в БД. В панела информация за лицето се извеждат съобщение относно влизането на лицето или информация относно процеса на записването.



фигура 31. Панел „Ръчно въвеждане“- информация за лицето при запис в БД

1.5.2 Излизане на лице от КЗ

Излизането става като:

- избира с радиобутон "Излизане от КЗ"
- въвежда се номера да дозиметъра(кратък или реален)
- задаване на натрупаната доза и максимална срещната мощност на дозата
- Чрез бутон „Търси“ се проверява лицето
- Ако има превишени алармени прагове се въвежда забележка
- Избира се времето и датата на излизането
- Чрез бутона „Запаси“ се записва влизането в БД

Излизането на лицето от КЗ става по аналогичен начин, като има възможност за добавяне на коментар в полето забележка Това е необходимо в случаите когато има дефектирал дозиметър по време на работа на лицето в КЗ или има превишени алармени прагове . Когато е въведена забележка, след натискане на бутона "Запази" се изисква име и парола на оператора.

фигура 32. Панел „Ръчно въвеждане“- информация за лицето при излизане

фигура 33. Панел „Ръчно въвеждане“- информация за лицето при запис в БД

РЪКОВОДСТВО ЗА РАБОТА Модул „АИСИДК Клиент”

(“ClientAISIDK” версия 1.0.0.0)

Февруари, 2008

СЪДЪРЖАНИЕ

1	Въведение.....	28
2	Описание на АИСИДК Клиент	29
2.1	Предназначение	29
2.2	Стартиране на АИСИДК Клиент.....	29
2.3	Панел „Оперативен панел“.....	31
2.4	Панел „Ръчно въвеждане“	33
2.4.1	Влизане на лице в КЗ	33
2.4.2	Излизане на лице от КЗ	34
2.5	Панел „Дозиметри“.....	36
2.5.1	Добавяне на електронен дозиметър	36
2.5.2	Редактиране на електронен дозиметър.....	37
2.5.3	Изтриване на електронен дозиметър.....	38

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

фигура 1. Стартиране на приложението.....	29
фигура 2. Форма за смяна на потребителската парола	30
фигура 3. Форма за смяна име на сървър и парола	30
фигура 4. Стартиране на приложението – не регистриран компютър в системата.....	31
фигура 5. „Оперативен панел“– информация за всички лица в КЗ	32
фигура 6. „Оперативен панел“– информация за всички дозиметрични наряди в КЗ.....	33
фигура 7. Панел „Ръчно въвеждане“- Проверка за влизане на лицето в КЗ..	34
фигура 8. Съобщение за пропуснати параметри за търсене - всички.....	35
фигура 9. Панел „Ръчно въвеждане“- Проверка при излизане на лицето от КЗ	35
фигура 10. Панел „Дозиметри“ - Добавяне на нов дозиметър	36
фигура 11. Съобщение за успешно добавяне на нов дозиметър.....	37
фигура 12. Съобщение за не зададени параметри при добавяне на нов дозиметър	37
фигура 13. Съобщение за успешно редактиране параметрите на дозиметър	37
фигура 14. Съобщение предупреждаващо, че не може да се промени номера на дозиметъра поради съществуващ такъв.....	38
фигура 15. Съобщение изискващо потвърждение за изтриване на дозиметър	38
фигура 16. Съобщение за успешно изтриване на дозиметър	38

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АИСИДК	Автоматизирана система за индивидуален дозиметричен контрол
БД	База данни
КЗ	Контролирана зона

2 Въведение

Настоящият документ представлява *Ръководство за Работа* на част от автоматизираната система за индивидуален контрол при допуск на персонал в контролираните зони на АЕЦ Козлодуй, с наименование *АИСИДК*. Това ръководство обхваща функциите свързани със работата на „ClientAISIDK”

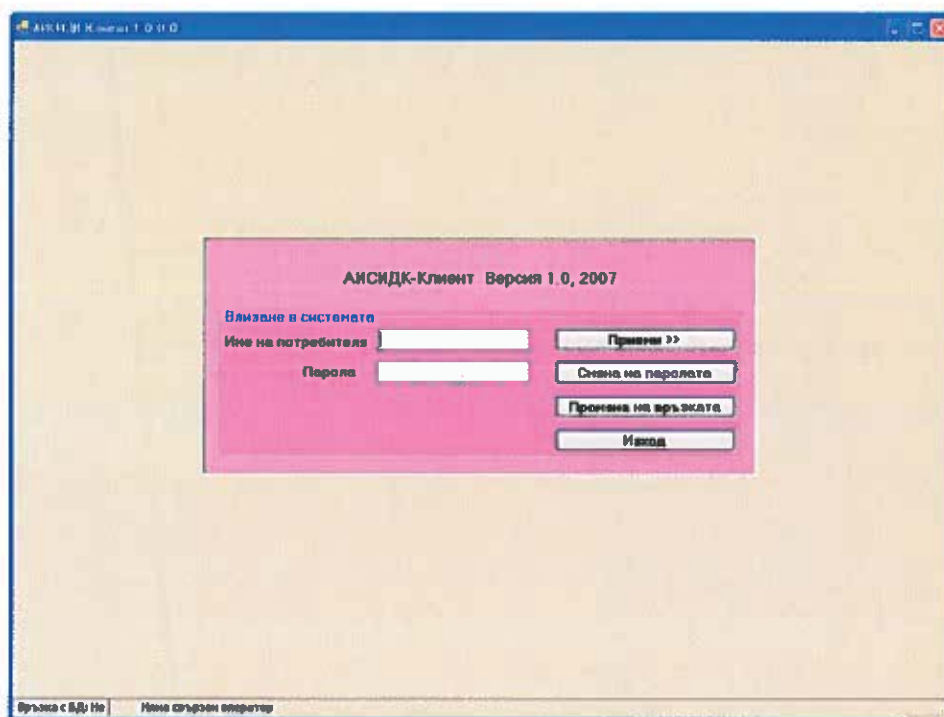
Описание на АИСИДК Клиент

2.1 Предназначение

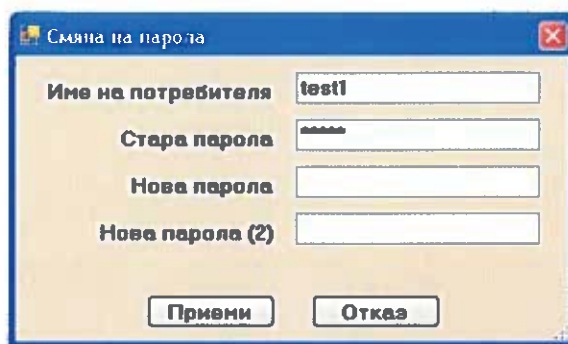
АИСИДК Клиент е предназначен за оперативно наблюдение и статистика за последните 24 часа на лицата влизащи и излизащи в КЗ, следене на дозиметричните наряди, администриране на електронните дозиметри и ръчно въвеждане на персонала при необходимост.

2.2 Стартиране на АИСИДК Клиент

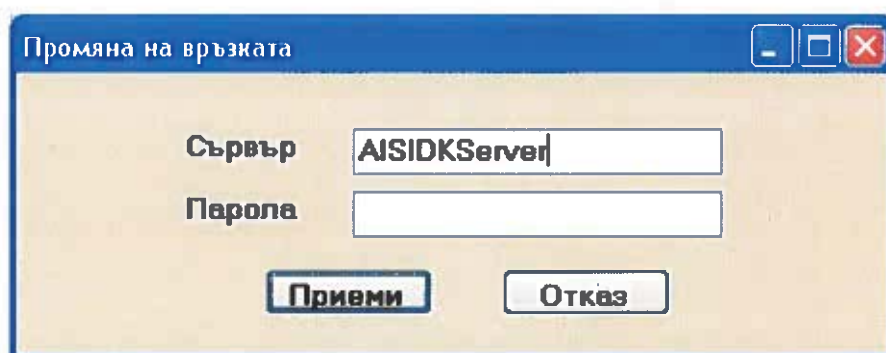
При стартиране на приложението се появява основната форма и панел за регистриране на потребителя. В този панел потребителя въвежда своето име и парола за влизане в системата. От този панел потребителя може да си смени паролата за системата, чрез бутона „Смяна на паролата“ или да зададе името на SQL сървъра и парола ,чрез което приложението достъпва БД.



фигура 34. Стартиране на приложението

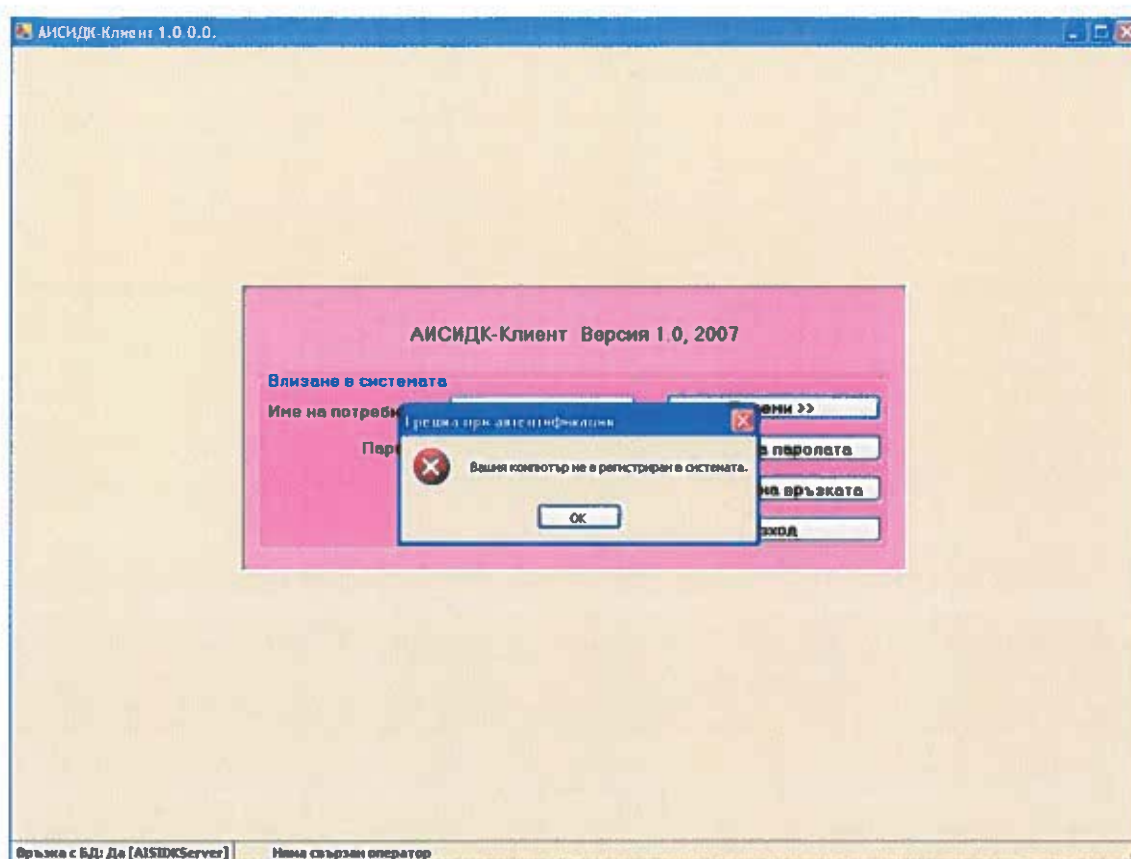


фигура 35. Форма за смяна на потребителската парола



фигура 36. Форма за смяна име на сървър и парола

По време на проверката на правата на потребителя се проверява компютъра, на който е стартирано приложението дали е регистриран в системата. Ако не е регистриран се извежда съобщение и се затваря приложението.



фигура 37. Стартиране на приложението – не регистриран компютър в системата

2.3 Панел „Оперативен панел“

След успешното влизане на потребителя се визуализира оперативният панел. От този панел потребителя може да провери статистиката и хронологията на влизанията и излизанията на лица в КЗ. Информацията е разделена на две категории. Информация за лицата и информация за дозиметричните наряди, съответно в групата „Брой лица в КЗ“ и „Дозиметрични наряди“. Тези информации се получават чрез кликуване с мишката на съответният етикет за информацията, която го интересува.

AMS/MS Client 1.0.0.0

Оперативен панел Ръчно въвеждане Дозиметри

Име на КЗ: КЗ-2

Брой лица в КЗ: Общо 14 По наряд 0 Без наряд 14

Дозиметрични наряди: Общо 0 Открити 0 Закрити 0

Ново влизане

ИДК номер	Влизане	Излизане	Име	Наряд	Номер наряд	Доза	Зададена доза	Описание
b2488	22:07:28	22:07:41	П. ...	Не		0	100	В норма
b2488	02:30:20	14:58:35	П. ...	Не		10	100	В норма
b2488	23:53:02	23:53:22	По ...	Не		0	100	В норма
b2488	22:11:06	22:11:26	Пг ...	Не		0	100	В норма
b2488	00:10:09	00:10:29	Пс ...	Не		10	100	В норма
a1451	00:16:31	00:16:54	Дж ...	Не		10	100	В норма
b2488	00:11:20	00:11:41	По ...	Не		10	100	В норма
b2488	22:06:38	22:06:54	Поз ...	Не		0	100	В норма
b2488	23:51:44	23:51:59	Поз ...	Не		0	100	В норма
b2488	00:12:41	00:13:02	П ...	Не		0	100	В норма
b2488	23:56:07	00:07:28	По ...	Не		0	100	В норма
a1451	00:15:07	00:15:54	Дж ...	Не		10	100	В норма
b2488	22:12:59	22:19:04	Пс ...	Не		0	100	Превизана
b2488	00:08:29	00:08:51	Пс ...	Не		0	100	В норма

Връзка с БД: Да [AISDKServer] Потребител: име1 презиме1 фамилия1 Име на достъп: 1

фигура 38. „Оперативен панел“ – информация за всички лица в КЗ

За да се получи се получи информация за дозиметричните наряди трябва да се кликне на някои от етикетите в групата „Дозиметрични наряди“.

АИСИДК-К. версия 1.0.0.0.

Оперативен панел Ръчно въвеждане Дозиметри

Име на КЗ: КЗ-2

Брой лица в КЗ: Общо 14 По наряд 0 Без наряд 14

Дозиметрични наряди: Общо 942 Открити 219 Закрити 723

Ново влизане

Номер на наряда	Задача	Структурно звено	Статус	Лица по наряда
06.00.NAP.1208	Да се извърши stht	Е ВКОС	За разре...	0
06.36.NAP.925	извърши	Е-РО	За обезо...	0
07.00.NAP.417	Да се извърши	Е ВКОС	За обезо...	0
06.36.NAP.978	Да се извърши	Е-РО	За разре...	0
06.36.NAP.556	извърши	Е-ТО	За обезо...	0
06.00.NAP.1268	Да се извърши: Ц/съдържание на работата, обект...	Е ВКОС	Открит	0
05.A.NAP.62	Да се извърши	Турбинно	Закрит	0
06.00.NAP.1114		ВПГ	За разре...	0
07.00.NAP.50	test	Е ВКОС	Закрит	0
07.00.NAP.119	test	Е ВКОС	Закрит	0
07.00.NAP.113	test	Е ВКОС	Закрит	0
07.00.NAP.700	1	Е ВКОС	За обезо...	0
06.00.NAP.946	извърши	ВПГ	Закрит	0
07.Б.NAP.14	Test 1232131	Турбинно	Закрит	0
05.A.NAP.72	Да се извърши	Турбинно	За обезо...	0
05.36.NAP.243	извърши	Е-РО	За съглас...	0
06.00.NAP.467	Да се извърши	Е-Ю	За разре...	0
06.00.NAP.124		Е ВКОС	За разре...	0
05.00.NAP.281	Да се извърши ремонт 55	Е-Ю	Невалиден	0
06.00.NAP.138		Е ВКОС	За разре...	0
06.35.NAP.253		Е ВКОС	Невалиден	0
07.36.NAP.532		Е-РО	За обезо...	0
05.00.NAP.350	TEST	Е ВКОС	Невалиден	0
07.Б.NAP.7	Да се извърши	Турбинно	Закрит	0
06.35.NAP.543	sdsdsd	Е-РО	За обезо...	0
07.00.NAP.198	Да се извърши	Е ВКОС	За обезо...	0
07.Б.NAP.162	gdhj fgh	Турбинно	Закрит	0
06.00.NAP.128		Е ВКОС	За разре...	0
07.36.NAP.153	Да се извърши	Е-РО	Открит	0
05.36.NAP.492	извърши	Е-ТО	Обезопас...	0

Връзка с БД: Да [AISIDKServer] Потребител: нис1 презиме1 фамилия1 Ниво на достъп: 1

фигура 39. „Оперативен панел“– информация за всички дозиметрични наряди в КЗ

2.4 Панел „Ръчно въвеждане“

2.4.1 Влизане на лице в КЗ

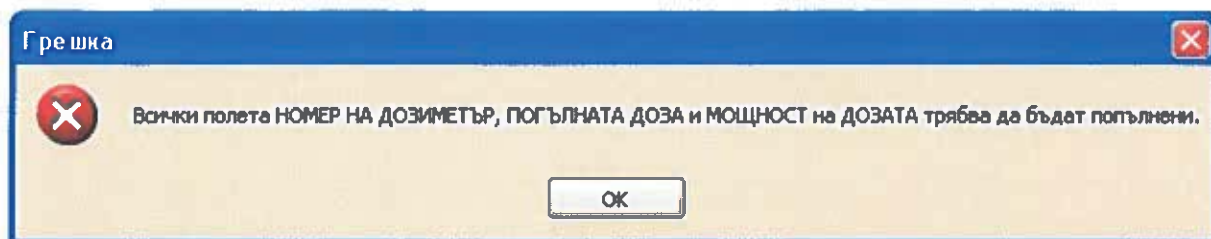
От този панел, потребителя може да въвежда лица в КЗ. Това е необходимо в случаите когато автоматизираното влизане на лицата в КЗ има проблем и се използват четящите блокове за дозиметрите в ръчен режим. За да се допусне лицето в КЗ е необходимо да се въведе номер на проуск за КЗ, ИДК-номер или ЕГН и кратък или реален номер на електронният дозиметър. Чрез бутона „Търси“ се правят поредица от проверки за лицето, дали може да влезе в КЗ. Също така се прави проверка за метрологията на електронният дозиметър да ли е валидна. В зависимост от резултата от проверките, в полето за информация, се извежда съобщение дали лицето може да влезе в КЗ. Ако лицето може да влезе в КЗ, задава се времето на влизане и чрез бутона „Запази“, се записва влизането в КЗ, като указаните прагове в съобщението трябва да се заредят в електронният дозиметър.

фигура 40. Панел „Ръчно въвеждане“- Проверка за влизане на лицето в КЗ

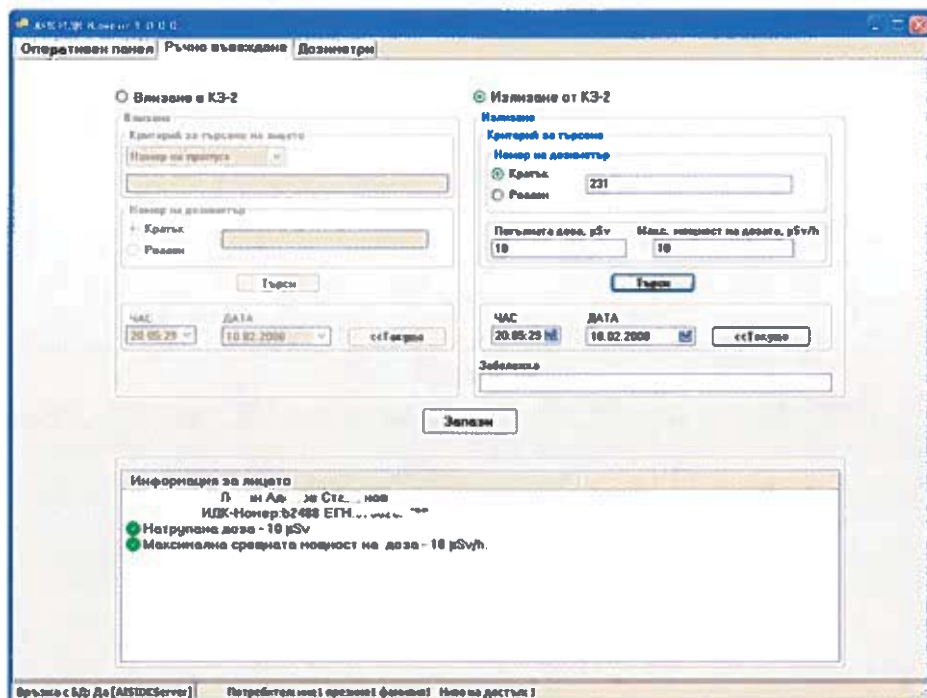
2.4.2 Излизане на лице от КЗ

При излизане на лице от КЗ е необходимо да се избере радиобутона „Излизане от КЗ-2“, Вглеждане на кратък или реален номер на електронният дозиметър, въвеждане на погълната доза и максимална срещната доза. Чрез бутона „Търси“ се проверява получената доза превишава ли алармени прагове. Резултатът от проверката се извежда в полето информация за лицето. Ако има превишени алармени прагове потребителя може да въведе коментар в полето „Забележка“. Излизането на лицето се записва Чрез бутона „Запази“.

По време на въвежданията на критериите за търсене и числовите стойности, се осъществява контрол и се извеждат съответните съобщения показани по-долу .



фигура 41. Съобщение за пропуснати параметри за търсене - всички



фигура 42. Панел „Ръчно въвеждане“- Проверка при излизане на лицето от КЗ

2.5 Панел „Дозиметри“

От този панел се администрират електронните дозиметри. Чрез бутоните „Обнови“ и „Метрология“ се извежда списъците съответно всички и само дозиметрите за метрология подлежащи до 1 месец. Има възможност ,чрез бутона „Запази във файл“, дозиметрите за метрология да се запишат в текстов файл в текущата директория на приложението.

2.5.1 Добавяне на електронен дозиметър

За да се добави електронен дозиметър е необходимо да се използва бутона „Добави“. Полетата за кратък номер и сериен номер трябва да се попълнят, трябва да се изберат от падащите списъци типа и статуса на дозиметъра и датата на следващата метрология .

АИСИДК Клиент 1.0.0.0

Оперативен панел Ръчно въвеждане **Дозиметри**

Сериен номер: 45673456
 Кратък сериен номер: 678678
 Тип: RAD-51
 Статус: Работи
 Метрология на: 10.02.2008

Добави Запази Изтрий

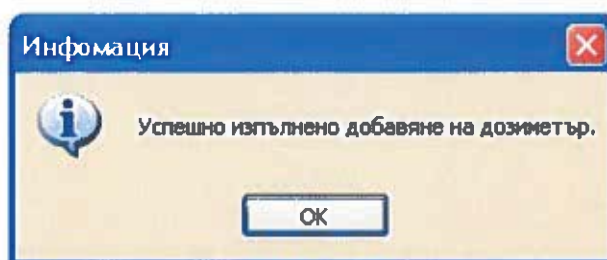
Сериен номер...	Кратък номер...	Тип	Метрология ...	Статус	Променен на	Променен от
796	1	RAD-100	04.02.2008	Работи	09.02.2008	ине1 презиме1 фамилия1
329	2	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
584	3	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
874	4	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
786	5	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
762	6	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
652	7	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
699	8	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
393	9	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
353	11	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
801	12	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
829	13	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
327	14	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
896	15	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
432	16	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
587	17	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
675	18	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
564	19	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен
616	20	RAD-51	04.02.2008	Работи	04.02.2008	Неизвестен

Обнови За метрология Запази във файл

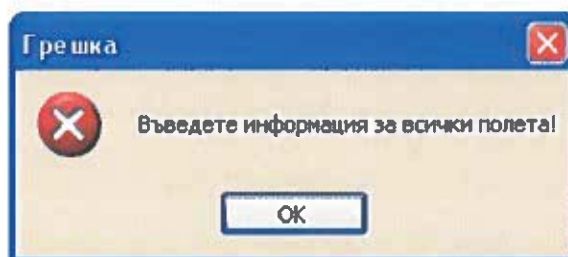
Връзка с БД: Да [AISDKServer] Потребител: ине1 презиме1 фамилия1 Ниво на достъп: 1

фигура 43. Панел „Дозиметри“ - Добавяне на нов дозиметър

Чрез бутона „Запази“ се записват данните за новият дозиметър и се извежда съобщение за извършената операция, показани по-долу.



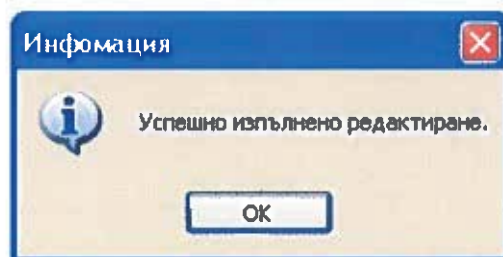
фигура 44. Съобщение за успешно добавяне на нов дозиметър



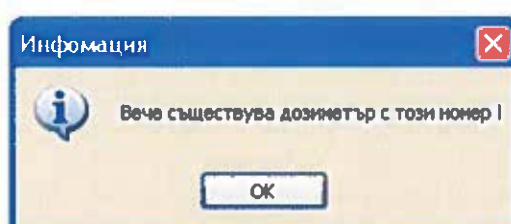
фигура 45. Съобщение за не зададени параметри при добавяне на нов дозиметър

2.5.2 Редактиране на електронен дозиметър

Редактирането на дозиметър става, като се избере от списъка съответния дозиметър и се кликне два пъти върху реда, който ще се редактира. Данните за дозиметъра се визуализират в панела за редакция. В панела могат да се редактират всички полета с изключение на серийният номер на дозиметъра. Записването в БД става чрез бутона „Запази“. След кликването на бутона „Запази “ се извежда съобщения за резултата от извършената операция , показани по-долу.



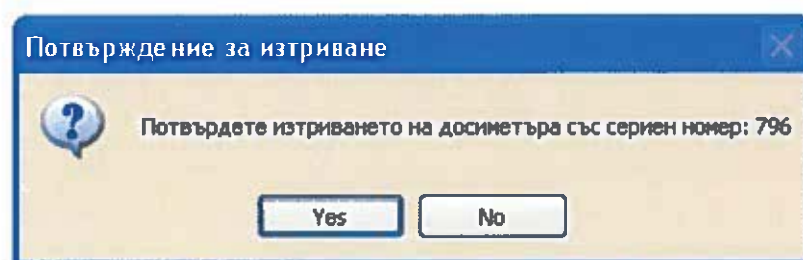
фигура 46. Съобщение за успешно редактиране параметрите на дозиметър



фигура 47. Съобщение предупреждаващо, че не може да се промени номера на дозиметъра поради съществуващ такъв

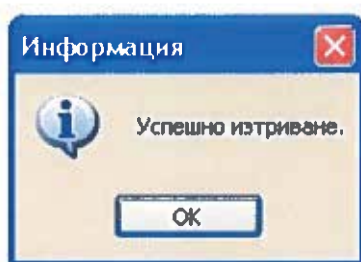
2.5.3 Изтриване на електронен дозиметър

Изтриването на дозиметър става, като се избере от списъка съответния дозиметър и се кликне два пъти върху записа. Данните за дозиметъра се визуализират в панела за редакция. Чрез бутона „Изтрий“ се изтрива избрания дозиметър. За изтриването се изисква потвърждение на операцията.



фигура 48. Съобщение изискващо потвърждение за изтриване на дозиметър

След потвърждението се извежда съобщение за резултата от операцията.



фигура 49. Съобщение за успешно изтриване на дозиметър