



София 1000, ул. "Петър Парчевич" № 47, п.к. 62, ЕИК 175203485  
тел: 02 935 89 44, факс: 02 925 03 94, [www.bulgargaz.bg](http://www.bulgargaz.bg)

УТВЪРДИЛ:

НИКОЛАЙ ПАВЛОВ  
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

„БУЛГАРГАЗ“ ЕАД

### Техническо задание

**ЗА ПРОМЯНА НА СТАРИ И ДОБАВЯНЕ НА НОВИ ФУНКЦИИ НА ПРОГРАМЕН  
МОДУЛ „ДОСТАВКИ“ (<https://delivery.bulgargaz.bg/>) ВЪВ ВРЪЗКА С  
ПРОМЯНА НА ДОГОВОРИТЕ ЗА ДОСТАВКА НА ПРИРОДЕН ГАЗ**

Изготвили:

Марио Ташев, експерт "Оперативно управление и методическо осигуряване на доставките"	
Христина Стоянова, гл. експерт „Контрол на доставките“	

Съгласували:

Марин Филипovski Ръководител отдел "Контрол на доставките"	
--	--

София, август 2017 г.

## Техническо задание

Промяна на стари и добавяне на нови функции в програмен Модул „Доставки” (<https://delivery.bulgargaz.bg>) на „Булгаргаз“ ЕАД, във връзка с промяна на договорите за доставка на природен газ.

### 1. Общи изисквания.

- 1.1 Изпълнителят модифицира функционалността на модул „Доставки“ в съответствие с логиката на „Допълнително споразумение № 1“ към „Договор за доставка на природен газ“ (Приложение А: Допълнително споразумение № 1) и т.2-3 от настоящото задание.
- 1.2 Изпълнителят изготвя и съгласува техническия проект, съдържащ всички необходими етапи, дейности и други, необходими за изпълнение на поставената задача, поотделно за всяка една от фазите на разработката;
- 1.3 Изпълнителят осигурява поддръжка на Модула до 01.10.2020 г. със следните срокове за реакция:
  - корекция при подадена информация за несъответствие на функционалност с т.2 и т.3 от настоящото задание - до 2 работни дни след подаване на информация от „Възложителя“;
  - корекция при неработоспособност на Модула извън изброените по-горе – до 3 часа след подаване на информация от „Възложителя“;
- 1.4 Промяната или добавянето на функции по никакъв начин не трябва да намаляват функционалността и/или да влияе на нормалната работа на съществуващия Модул „Доставки“, както и всички справки за изминал период не следва да претърпяват каквито и да било изменения;
- 1.5 Тестовите трябва да се извършват по начин съгласуван с „Булгаргаз“ ЕАД и гарантиращ защитата на данните върху сървъра на Модула или върху други алтернативни конфигурации;
- 1.6 Не се допуска съхранение на междинни или крайни резултати от работата на Модула другаде, освен на специализирания и отреден за целта сървър, определен от „Булгаргаз“ ЕАД;
- 1.7 „Булгаргаз“ ЕАД следва да притежава всички лицензи за софтуера, необходими за управление, настройка и модификация;
- 1.8 Изпълнителят трябва да осигури гаранционна поддръжка на софтуера за време, посочено в договора, но не по-малко от 2 години;
- 1.9 Изпълнителят трябва да осигурява on-line консултации, свързани с експлоатацията на Модула и пълно съдействие при откази или проблеми, за своевременното им отстраняване;

- 1.10 Изпълнителят трябва да предостави потребителска документация на предмета на разработката на възложителя, не по-късно от началото на провеждане на тестовете;
- 1.11 Следва да се добави възможност за роли „Клиент“, „Оператор“ и „Администратор“ за подпис на всички генерирани приложения от модула с електронен подпис с последваща визуализация и възможност за разпечатка от роля клиент;
- 1.12 Навсякъде в Модула, освен в Годишна програма, Предложенията за изменения на количества природен газ и Прогнозни количества, кубичните метри се заменят с енергийни единици (MWh);
- 1.13 Всички налични справки в Модула следва да се запазят с отчитане на промените, описани в настоящото задание;

## **2. Промяна на съществуващи функции.**

### **2.1 Промяна на логиката на заявяване в Годишна програма за доставка на природен газ на клиента.**

- 2.1.1 Следва да се забрани възможността за въвеждане на количества природен газ в кубични метри; (1)
- 2.1.2 Количествата следва да се заявяват само в енергийни единици (MWh); (1)
- 2.1.3 Количествата природен газ в Годишната програма, изразени в кубични метри се визуализират за всички роли, като се използва обратно превръщане, с използването на съществуващата променлива „Коефициент MWh“;(1)
- 2.1.4 За визуализация на количествата природен газ в кубични метри в Актуален статус на месечните договорени количества следва да се използва „Оперативен Коефициент MWh“;(2)
- 2.1.5 За целта следва да се добави нова променлива „Оперативен Коефициент MWh“ с възможност за въвеждане на начална дата на действие; (2)
- 2.1.6 Промяната на „Оперативен Коефициент MWh“ не следва да оказва влияние на данните в Модула за срока на действие на предишния коефициент; (2)
- 2.1.7 На всички екрани с визуализация за роля „Клиент“ на Годишна програма и Актуален статус на месечните договорени количества, под съответните таблици следва да се добави забележка: „Обемите природен газ превърнати в кубични метри имат информативен характер за доставчика на природен газ“;(1)
- 2.1.8 Въвеждане на прогнозни годишни количества в MWh(1)
- 2.1.9 Визуализация на годишна програма по клиенти в MWh, визуализация в 5 отчета(2)
- 2.1.10 Изчисляване на минимални годишни количества в MWh, (2)
- 2.1.11 Интеграция с АЖУР за годишна програма в MWh(2)
- 2.1.12 Филтри – договорени количества за доставка в MWh(2)
- 2.1.13

### **2.2 Промяна на Предложение за изменение на Дневни количества за доставка на природен газ на клиента (Заявка за промяна).**

- 2.2.1 Следва да се реализират точки 2.1.1, 2.1.2, 2.1.6 и 2.1.7; (2)
- 2.2.2 Срокът за подаване на предложения за промяна на Дневни количества се променя от 11:00 часа на деня, предхождащ деня на доставка – на 13:00 часа на същия ден; (2)
- 2.2.3 Следва да се създаде възможност за клиентите, изпратили предложения за изменение на дневни количества в срока по 2.2.2. да изпращат последващи предложения за изменения на дневни количества в периода от 16:00 часа на деня, предхождащ деня на доставка до 20:00 часа на същия ден; (2)
- 2.2.4 Визуализация в MWh, при роля администратор, в:
- a. Изменение на количества (2)
  - b. Заявка за доставка(2)
  - c. Приети(2)
  - d. Документи – заявка за промяна(2)
  - e. Документи – заявка за Газпром(2)
  - f. Документи – заявка за БТГ(2)
  - g. Документи – БТГ XML(2)
  - h. Филтри – завени количества(2)
  - i. Филтри – неприети количества(2)
  - j. Филтри – изменение на количества(2)
  - k. Филтри – заявени, одобрени, РП(2)
- 2.2.5 Интеграция с Ажур(2)

**2.3 Промяна на въвеждане на отчети от собствените средства за измерване в пунктове за предаване – приемане на газа с повече от един Клиент.**

- 2.3.1 Следва да се въведе нова променлива „Краен час за подаване на отчети от собствени средства за измерване“; (3)
- 2.3.2 Форматът на променливата е: HH:MM; (3)
- 2.3.3 За клиенти, които не са подали отчет от собствените уреди в срока по 2.3.1., за оперативно дневно потребление за съответния ден следва да се приема ДДК; (3)
- 2.3.4 Да се създаде възможност модул Доставки да генерира справка за въведените от клиентите отчети от собствени средства за измерване във формата на Справка Приложение 1 (3)
- 2.3.5 Самоотчет в MWh(3)
- 2.3.6 Роля администратор:
- a. Въвеждане на показания на клиенти и визуализация в MWh(2)
  - b. Импорт на реално пренесени количества в MWh(3)
  - c. Филтри – реализация по райони(3)
  - d. Филтри – реализация на природен газ(3)
  - e. Филтри – изпълнение на доставките(3)
  - f. Филтри – очаквано изпълнение за период(3)

## 2.4 Промяна на меню Месечни актове – Месечни актове клиенти

- 2.4.1 Следва да се добави възможност за визуализация на клиенти, които не са качили месечен акт в Модула за съответен месец; (3)
- 2.4.2 Следва да се добави възможност за генериране на \*.pdf файл с всички месечни актове за съответния месец, изпратени от клиентите, като месечните актове са сортирани по номер на договор на клиента; (3)
- 2.4.3 Следва да се добави възможност за извършване на проверка на изпратени месечни актове от клиенти за конкретен клиент с възможност за визуализация и печат; (3)
- 2.4.4 Генериране на месечни актове в MWh(3)
- 2.4.5 Интеграция с АЖУР(3)

## 2.5 Промяна на Годишна програма – Заявки за капацитет

- 2.5.1 Следва да се добавят следните нови променливи: (1)
- Краен срок за подаване на заявки за осигуряване на Годишен капацитетен продукт за ММ.УУУУ/ММ.УУУУ година - DD-MM-УУУУ;
  - Краен срок за подаване на заявки за осигуряване на Тримесечен капацитетен продукт от М до М на УУУУ година - DD-MM-УУУУ;
  - Краен срок за подаване на за заявки за осигуряване на Месечен капацитетен продукт за М месец на УУУУ година - DD-MM-УУУУ;
  - Краен срок за подаване на заявки за осигуряване на Дневен капацитетен продукт – НН:ММ на предходния ден;
- 2.5.2 Модулът следва да визуализира за роля Клиент изброените в 2.5.1 срокове, като се извършва проверка и в случаите на неработни дни, сроковете се коригират до последния работен ден, предхождащ неработния; (1)
- 2.5.3 Модулът следва да не позволява въвеждане на заявки за осигуряване на съответните капацитетни продукти след сроковете по т. 2.5.1;(1)
- 2.5.4 В интерфейса на клиента, в меню Годишна програма – Заявка за капацитет заявяваните капацитетни продукти следва да бъдат в MWh, вместо кубични метри;(1)
- 2.5.5 Към сега наличните Годишен, Тримесечен и месечен капацитет да се добави и Дневен капацитетен продукт, MWh; (1)
- 2.5.6 Годишният капацитетен продукт да се отнася за месеците от октомври до септември включително; (1)
- 2.5.7 След въвеждането от Клиент на заявка за капацитетен/капацитетните ни продукти и избор на бутон Запис, Модулът следва да генерира съответните Приложения ( 7.1,7.2, 7.3 или 7.4) за които е въведена заявка; (1)
- 2.5.8 Генерираните по 2.5.6 Приложения следва да се съхраняват в Модула с възможност за последващ печат на съответното приложение при избор от роля Клиент, Оператор или Администратор; (1)

- 2.5.9 За тримесечие Октомври-Декември 2017г. е необходимо всички капацитетни продукти да бъдат архивирани с възможност за преглед само от роли Оператор и Администратор, като на клиентите се предостави възможност за подаване нови заявки за капацитетни продукти;(1)
- 2.5.10 Клиентите следва да получават два дни предварително напомняне по е-поща за изтичане на сроковете за подаване на заявка за осигуряване на всички капацитетни продукти без Дневен капацитетен продукт; (2)
- 2.5.11 Информацията за потвърден капацитет следва да се предоставя на клиента след потвърждение в модул Доставки. След потвърждение на капацитета клиента да бъде уведомен по e-mail, че в модула е одобрена съответната заявка и да се създаде възможност да разпечата, подписано чрез сканиран подпис от изпълнителния директор на дружеството съответното приложение, както следва: (2)
- Годишен продукт (Приложение 8.1);
  - Тримесечен продукт (Приложение 8.2);
  - Месечен продукт (Приложение 8.3);
  - Дневен продукт (Приложение 8.4);
- 2.5.12 С цел подпомагане относно точността на прогнозата за доставка и резервиране на капацитет, в профила на клиента следва да се визуализира заявения му капацитет (като сумарен продукт от всички поискани от него), заявеното ДДК за пренос за съответния ден и съответно реално консумирано количество от клиента (ако клиента е в грозд въведения от него контролен отчет или ако няма такъв - съответно заявеното ДДК). Данните да бъдат на дневна база;(2)
- 2.5.13 Информацията по 2.5.11 следва да се визуализира и в графичен вид с цел анализ на прогнозите за определен период; (2)
- 2.5.14 За роли Оператор и Администратор следва да се създаде обобщена справка за всички клиенти по т. 2.5.11, с възможност по 2.5.12, съгласно формата на Справка Приложение 2;(2)
- 2.5.15 Данните подадени от клиентите за съответните капацитетни продукти следва да могат да бъдат изтеглени във формата на приложената Справка Приложение 3(формат \*.xls), в срок не по-голям от 5 минути след искане от Оператор или Администратор ; (2)
- 2.5.16 Интеграция с АЖУР L(2)
- 2.5.17 Импорт на одобрен капацитет(2)

## **2.6 Промяна на меню Изменения на количества**

- 2.6.1. За клиенти с повече от един пункт на предаване-приемане на газа, Модулът следва да визуализира допълнително сумарното изменение на количествата на допълнителен ред, маркиран в различен цвят, разположен под списъка с изходните линии на клиента, с указание и на Входната точка. В случаите на получаване на газа на входна точка/точки (например ГИС Негру Вода 1 и ГИС Негру Вода 2,3), изходният пункт следва да е идентичен; (4)

- 2.6.2. При подаване от клиент на предложение за изменение на дневни количества в посока увеличение, Модулът следва да позволява автоматизирано приемане на предложението до размера на ДДК или до зададен процент на увеличение.(4)
- 2.6.3. В случаите по т. 2.6.2 и когато даден клиент получава газа на повече от един пункт за предаване-приемане на газа, Модулът следва да приеме всички предложения за изменения на дневни количества за пунктовете, за които предложението за изменение на дневни количества не надвишава ДДК (исканата промяна за тези пунктове е по-малка или равна на ДДК). За пунктовете, за които исканото увеличение надвишава ДДК, Модулът следва да приема предложения за изменения до размера на ДДК за един или повече пунктове, като за пункт, при който намаляването до ДДК ще доведе до приемане на количества под сумарното ДДК, Модулът следва да приеме количества над ДДК за съответния пункт до достигане на пункт, в който се приема увеличение над ДДК до изравняване със сумарното ДДК; (4)
- 2.6.4. При подаване от клиент на предложение за изменение на дневни количества в посока намаление, Модулът следва да позволява автоматизирано приемане на предложението до размера на 95% от ДДК при равномерна доставка и 70% при неравномерна; (4)
- 2.6.5. В случаите по т. 2.6.4 и когато даден клиент получава газа на повече от един пункт за предаване-приемане на газа, Модулът следва да приеме всички предложения за изменения на дневни количества за пунктовете, за които предложението надвишава ДДК (исканата промяна за тези пунктове е по-голяма или равна на ДДК). За пунктовете, за които исканото намаление е повече от 95% от ДДК при равномерна доставка и 70% при неравномерна, Модулът следва да приеме количества до 95% от ДДК при равномерна доставка и 70% при неравномерна за съответния пункт до достигане на пункт, в който се приема намаление под съответния процент от ДДК до изравняване със сумарното ДДК, намалено със 95% или 70%;(4)
- 2.6.6. Съществуващата функционалност за приемане на предложения за изменения на дневни количества със зададен от Оператор или Администратор процент следва да се модифицира в съответствие с логиката, посочена в тт. 2.6.2-2.6.5; (4)

### **3. Създаване на допълнителна функционалност на Модула**

#### **3.1 Добавяне на конвертор (калкулатор) за превръщане на кубични метри в енергийни единици**

- 3.1.1. За всички роли в приложението следва да се разработи конвертор (калкулатор) за превръщане на количествата природен газ от кубични метри (следва да се използва сегашната размерност на кубичните метри, а именно хиляди кубични метра) в енергийни единици – MWh; (2)
- 3.1.2. По подразбиране, логиката на конвертиране на кубични метри в енергийни единици – MWh е идентична със съществуващата в Модула в момента (Раздел 2.1); (2)
- 3.1.3. Конверторът следва да позволява превръщане от кубични метри в енергийни единици – MWh, с използването на въведена от клиента стойност на висша калоричност; (2)

- 3.1.4. При използването на калоричност (ккал/н.куб.м) се взима в предвид висшата калоричност в Kcal (GCV), като превръщането на кубични метри в енергийни единици – MWh се осъществява при следната зависимост: (2)

$$Q_{MWh} = V_{Хил. куб.м} * GCV_{Kcal} * 1,163$$

- 3.1.5. При отваряне на калкулатора следва да се създаде възможност за преминаване към страницата на преносния оператор (линк), на която са публикувани дневните сертификати на природния газ по зони. При промяна на структурата на сайта на оператора, линкът следва да може да се променя. Към настоящия момент дневните сертификати за качество на природния газ се публикуват от преносния оператор на адрес: <https://www.bulgartransgaz.bg/bg/pages/sertifikat-46.html>; (2)

- 3.1.6. За удобство на клиентите, конверторът следва да позволява и обратно превръщане от енергийни единици (MWh) в кубични метри; (2)

#### 4. Етапи на разработка и внедряване

Етап	Разработка	Срок за Внедряване
I	Да изпълни всички дейности по т. 2.1.1 ; 2.1.2.; 2.1.3; 2.1.7; 2.1.8; 2.5.1; 2.5.2; 2.5.3; 2.5.4; 2.5.5; 2.5.6; 2.5.7; 2.5.8; 2.5.9	31.08.2017 г.
II	Да изпълни всички дейности по т. 2.1.4; 2.1.5; 2.1.6; 2.1.9; 2.1.10; 2.1.11; 2.1.12; 2.2.; 2.4.4; 2.4.5; 2.5.10; 2.5.11; 2.5.12; 2.5.13; 2.5.14; 2.5.15; 2.5.16; 3.1	30.10.2017 г.
III	Да изпълни всички дейности по т. 2.3; 2.4.1; 2.4.2; 2.4.3	31.12.2017 г.
IV	Да изпълни всички дейности по т. 2.6.	28.02.2018 г.

София, 04 август 2017 г.