

“ХИМПРОЕКТ ДЕВНЯ” ООД

Инвестиционен проект

Строеж: Предприятие за преработка на миди,
гр.Каварна

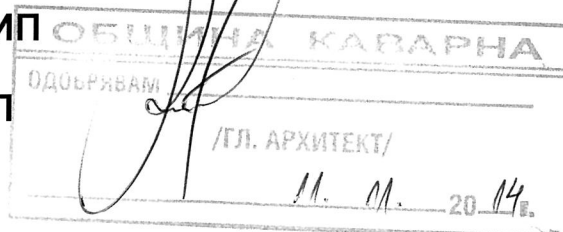
Шифър: 148 – А – ПМ

Част:

КИП

Фаза:

ТП



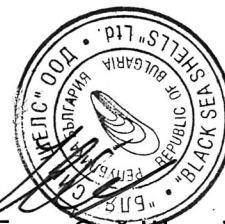
Управител:

(инж. В. Николаева)



Възложител:

(“Бляк Сий Шелс” ООД)



Варна, 2014г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 11530

Важи за 2014 година

ИНЖ. АНГЕЛ ПАНДОВ ПОГОНЧЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 38/27.07.2007 г. по части:

ЕЛЕКТРИЧЕСКА

Председател на РК

инж. Р. Иванов

Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

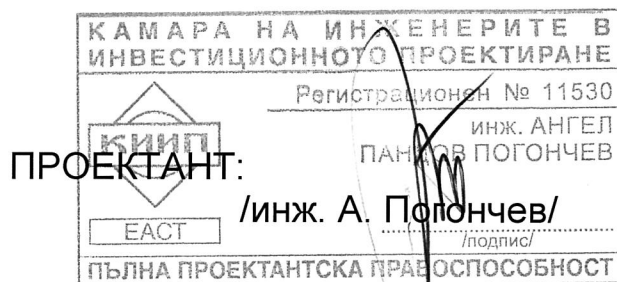


“ХИМПРОЕКТ ДЕВНЯ ООД”

Строеж: **Предприятие за преработка на миди, гр.Каварна**

Шифър: 148-А – ПМ	ОПИС НА ПРОЕКТНИТЕ МАТЕРИАЛИ		
Фаза: ТП			
Част: КИП			
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Инвентарни номера на чертежите	Забележка
1	2	3	4
1.	Челен лист		
2.	Опис на проектните материали		
3.	Съгласували техническа записка		
4.	Техническа записка		
5.	Спецификация на оборудването		
6.	Кабелен журнал		
7.	Графична част		
7.1	Котелно – газсигнализация /Ел. схема на управлението/	Вн 705/2014	Л. 1/3
7.2	Котелно – газсигнализация /Ситуация/	Вн 706/2014	Л. 2/3
7.3	Клеморед КЕ	Вн 707/2014	Л. 3/3

Възложител : „Бляк Сий Шелс” ООД
 Проектант: инж. А. Погончев
 Строеж: Предприятие за преработка на миди, гр.Каварна
 Част: КИП
 Фаза: Технически проект

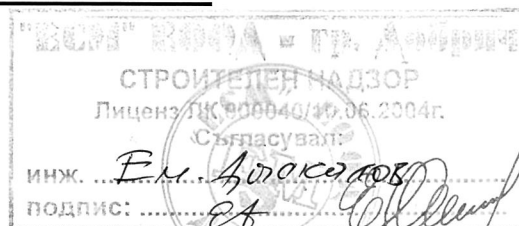


СЪГЛАСУВАЛИ ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА

Проектна част	Проектант	Подпис
Архитектура	арх. К.Стоянов	
Озеленяване	л.арх. Ст.Кириш	
Тех	инж. Я.Стоянов	
ВиК	инж. Х.Търпанов	
Ел	инж. Й.Атанасов	
ОВК	инж. Г.Николов	
ЕЕ	инж. Г.Николов	
СК	инж. Л.Пойдовски	
ПБЗ	инж. Л.Пойдовски	
ПБ	инж. Кр.Георгиев	
Газоснабдяване	инж. М.Йорданова	
Пътна	инж. Александров	
Геология	инж. Г.Георгиев	
Геодезия	инж. Ж.Кателиев	

ХИМПРОЕКТ ДЕВНЯ ООД		
Шифър: 148 – А – ПМ	Строеж: Предприятие за преработка на миди, гр. Каварна.	Фаза:
Част: КИП		ТП

ТЕХНИЧЕСКА ЗАПИСКА



1. Основание за проектиране.

Настоящия проект по част КИП се разработва по задание на част Газоснабдяване и Възложителя.

Предмет на проекта по част КИП е избор на подходяща апаратура за сигнализация наличието на опасни концентрации на газ метан в помещение "Котелно", монтажът и разположението на приборите, типът и количеството на материалите.

2. Описание на обекта.

Газ метан постъпва по тръбопровод към шкаф за газрегулация ГРП от който се подава в помещение "Котелно" към парогенератор и газовите бойлери.

Съгласно

"Наредба No 1з 1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар" помещението е:

- невзривоопасно
- категория на пожарна опасност – Ф5Г

3. Система за измерване и контрол.

В проекта е предвидена система за непрекъсната сигнализация наличието на предексплозивоопасни концентрации на газ метан във въздуха в зоната на горивното устройство в помещение "Котелно".

За зададената от ОВК зона на помещението е избран газсигнализатор GD0101 на фирма "ЕМА" ООД гр. Русе, състоящо се от едноканален модул-централя МС, към който се свързва модул-сензор MS.

Прибора е регистриран в "Национален център по метрология" и е вписан в държавния регистър за одобрените типове средства за измерване с регистрационно удостоверение №2804 от 23.03.1999 г. на

основание Д.В. бр.45 от 1998 г. и утвърдено с експертно заключение от 03.09.99 г. издадено от "Научно-приложен институт по пожарна и аварийна безопасност" към национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" и има следните характеристики:

МС(модул-централа) - искробезопасна измерителна схема

Ex - II2 G EEx ia IIC T5 и степен на защита IP55.

MS(модул-сензор) - взривозащитено изпълнение

Ex-II2G EEx ia IIC T5 и степен на защита IP65.

Модул-централа има два релейни изхода за:

Първо алармено ниво /предупредително при концентрация на газа 10% от долна граница на взривяемост /ДГВ/, при което се пускат звукова сигнализация на модула, а /чрез реле 1R/ лампата на сигнална група 1SG и аварийния вентилатор в помещението.

Второ алармено ниво /20% от ДГВ/, при което остава да работи аварийният вентилатор и аварийното осветление, чрез реле 2R се пуска сигнална група от 1SG сирена в котелното и 2SG на източната фасада и се задейства отсекател EMV който спира подаването на газ към котела. Чрез реле за време Rt с малко забавяне /0 – 30 сек/ се изключват всички не Ex консуматори на ел. енергия в котелното.

4.Техническа част.

Както е показано на чертежите, сензорът MS се монтира на тавана на помещението, а централата MC се монтира на стената извън котелното на височина 1.5 м от пода.

Релетата от схемата 1R, 2R и 3R и клемореда KE се монтират в таблото ГРТ в помещение ГРТ.

Сигнална лампа L за работа на аварийния вентилатор се монтира на вратата на табло ГРТ.

Комутацията на схемата за управление в ел таблото на котелното да се изпълни по принципната схема и чертежа на клеморед KE.

Предвиден е и един местен аварийен стоп за аварийно спиране на газа към котела, който се монтира на стената до вратата, както е показано на чертежа.

Връзките на MC към MS и от ГРТ към AS и 1,2SG се осъществява с екранирани кабели LiYCY, изтеглени в защитни неръждаеми тръби.

Връзките към клеморедите да се кербоват и означат с бирки, а кабелите да се маркират. Металната защитна тръба да се заземи към заземителния контур на цеха с шина поцинкована.

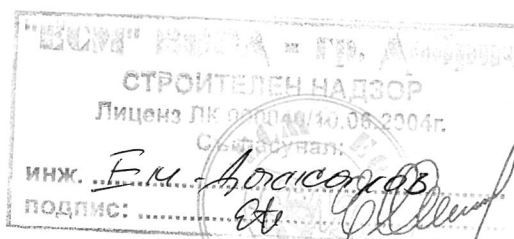
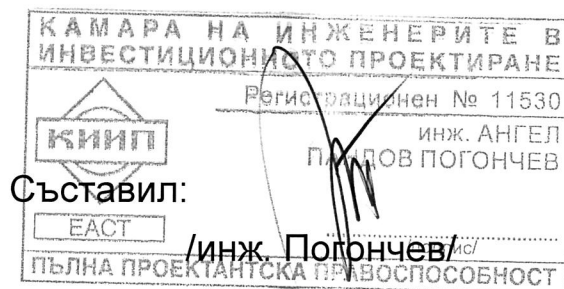


5. БХТ и ПБ.

Проектните решения в част КИП са съобразени със спецификата на обекта по отношение на работната среда и взриво и пожароопасността на помещенията и площадките в съответствие с действащите в страната нормативни документи и осигуряват ефективна и безопасна работа при извършване на технологичните операции при нормалната експлоатация на инсталациите, ремонтните работи и аварии.

За правилната и безопасна експлоатация на обекта трябва да се разработят инструкции по БХТ и ПБ.

При изпълнение на строително-монтажните и пусковоналадъчни работи, както и при експлоатацията на обекта да се спазват всички действащи общи, специални, временни и допълнителни правилници и инструкции по БХТ и ПБ.

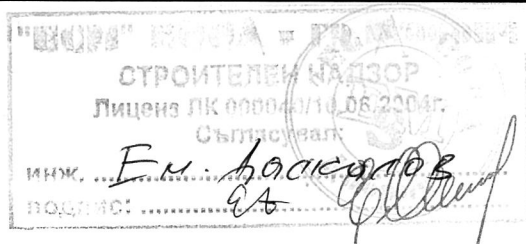


ХИМПРОЕКТ ДЕВНЯ ООД

Шифър: 148-А-ПМ	Строеж : Предприятие за преработка на миди, гр. Каварна	Част: КИП
Фаза: ТП		Rev. 0

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДВАНЕТО

№	Означение КИП	Наименование, тип, технически характеристики	Кол.
1	MC MS	Газ детектор едноканален за газ метан, комплект състоящ се от: Модул централа GD 0101 220V / 50Hz С два релейни изхода: I алармено ниво 10%, II алармено ниво 20% от долна граница на взривяемост /ДГВ/. Модул сензор за газ метан. Фирма: "ЕМА" ООД гр. Русе	1 к-т.
2	1SG	Сигнална група /лампа /жълта, сирена 65dB/ 220V50Hz IP57	1 бр.
3	2SG	Сигнална група /лампа /жълта, сирена 85dB/ 220V50Hz IP66 за външен монтаж.	1 бр.
4	AS	Бутон червен "Гъба" /освобождаване чрез завъртане/ IP 57	1 бр.
ЕЛЕМЕНТИ МОНТИРАНИ В ЕЛ. ТАБЛО /ГРТ/:			
5	F	Автоматичен еднополюсен прекъсвач тип C60N 1P / 2 A/ "Schneider"	1 бр.
6	1, 2R	Реле с цокъл, диод, етикет, фиксатор за 220 V/50 Hz с три превключващи контакта. "Schneider"	2 бр.
7	Rt	Реле за време със забавяне при задействане 220 V/50 Hz с 1 превключващ контакт, с цокъл. "Schneider"	1 бр.
8	L	Сигнална лампа с интегриран светодиод 220 V/50 Hz. Жълта XB7 – EV05B. "Schneider"	1 бр.
9		Клема редова с три извода 2,5 мм2	40бр.
10	Кабел	LiYCY paar	3 x 1,0
			4 x 1,5
			7 x 1,0
11		Тръба - неръждаема ст. 1.4301/кабелни трасета/	3/4"
			2"
12		Скоба - неръждаема ст. 1.4301 /за закрепване на тръби/	3/4"
			2"
14		Шина заземителна поцинкована 30x4 мм	25 м
15		Металоконструкция	50 кг.

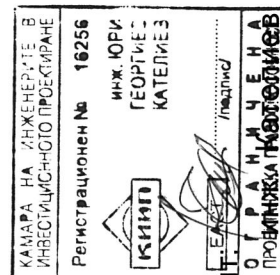


Проектант



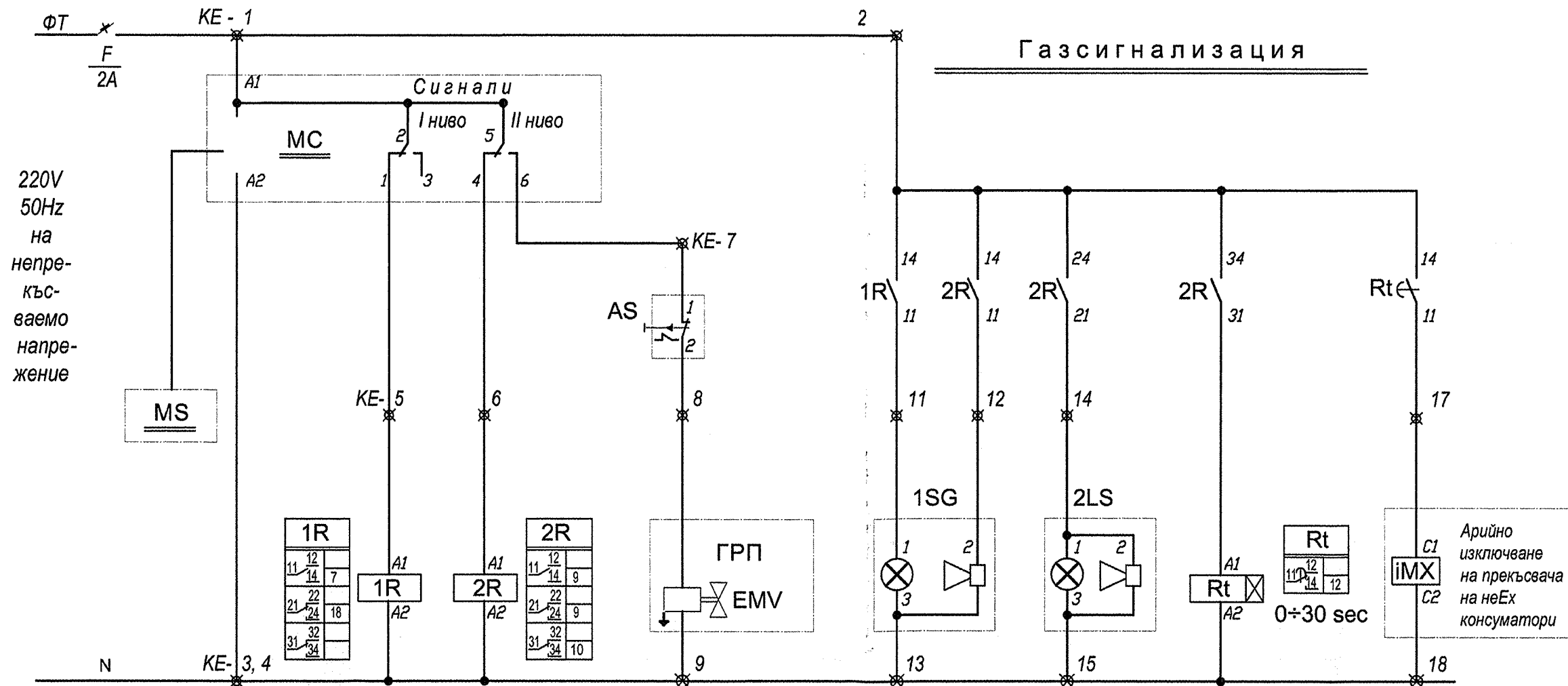
инж. Кателиев

Кабелен журнал КИП				Строеж: Предприятие за преработка на миди гр. Каварна Шифър: 148 – А – ПМ					Лист: 1/1
№	Кабел	От	До	Тип	Об.д./м/	По ск./м	В тр./м	Заб.	
1	MS	Модул сензор /MS/	Модул централа MC	LiYCYpaar 4x1.5	20		20	3/4"	
2	MC	Модул централа /MC/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	LiYCYpaar 7x1.0	30		10	3/4"	
3	AS	Местен бутон /авар. стоп/ /AS/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	LiYCYpaar 3x1.0	30		10	3/4"	
4	EMV	Елмагнитен отсекател /EMV/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	LiYCYpaar 3x1.0	40		20	2"	
5	1SG	Сигнална група /1SG/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	LiYCYpaar 3x1.0	30		10	3/4"	
6	2SG	Сигнална група /2SG/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	LiYCYpaar 3x1.0	60		40	3/4"	
7							20	2"	
8									
9	МК	Местна кнопка МК /авар. вентилатор/	Ел табло ГРТ – клеморед KE	Виж част ЕЛ					
10	Силов кабел	/авар. вентилатор/	Ел табло ГРТ – клеморед KE						
11									

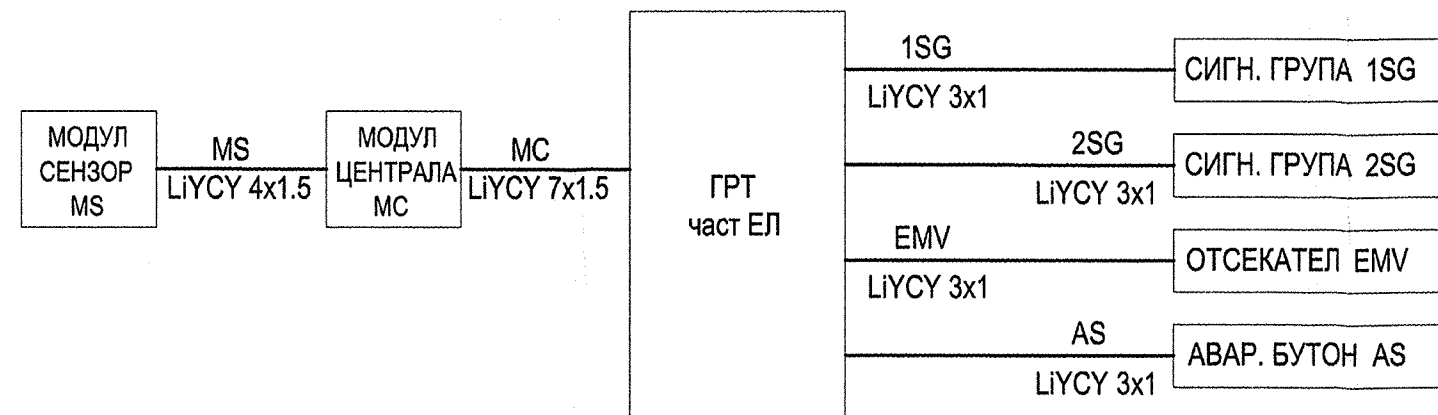


Проектант





БЛОКОВА СХЕМА



Газсигнализация

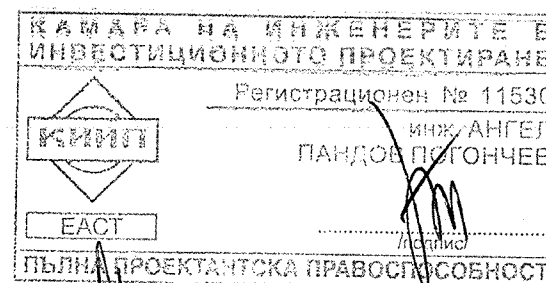
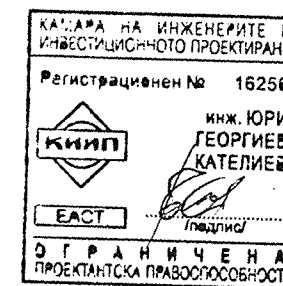
ЛЕГЕНДА:

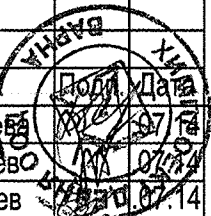
MC - модул-центра
MS - модул сензор
SG - сигнална група - сирена, лампа
EMV - електрамагнитен вентил - отсекател
iMX - аварийно изключване на общия прекъсвач на не Ех консуматорите в котелното помещение.

Управление на аварийен вентилатор

ЗАБЕЛЕЖКА

- Предпазителите, релетата и клеморедите KE и шина PE да се монтира в табло ГРТ, а лампа L на вратата на същото.
- По тази електрическа схема и монтажния лист на клеморедите KE да се изпълни комутацията на монтираните елементи в ел. табло ГРТ.

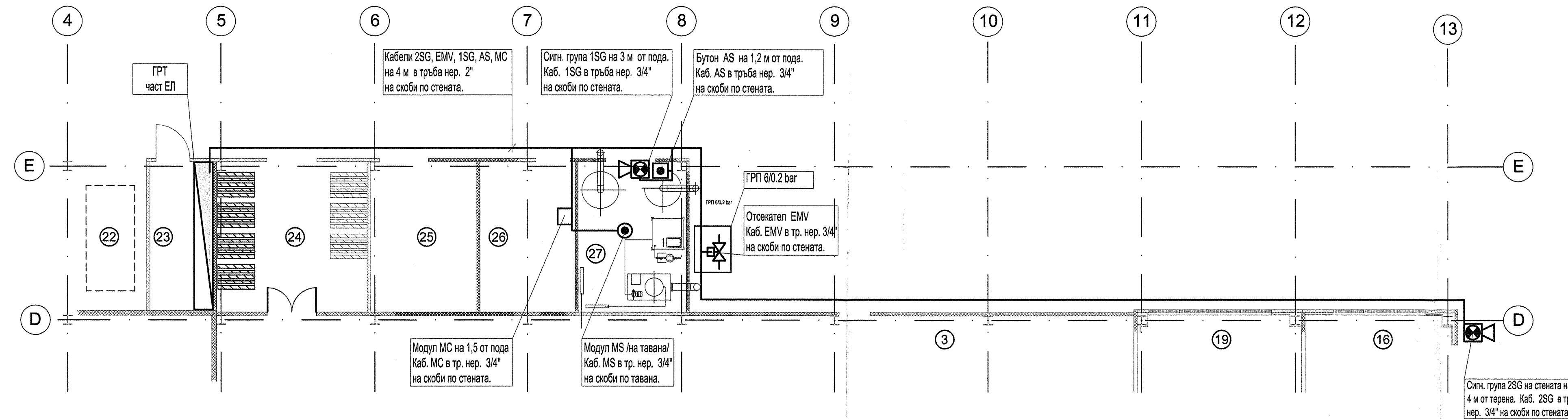


				"Химпроект Девня" ООД		Строеж : Предприятие за преработка на миди гр. Каварна		Част: КИП					
								Инв №: Вн 705/2014г.					
								Шифър: 148-А-ПМ					
Изм.		Бр.		№ на док				Котелно - газсигнализация. /Ел. схема на управлението/					
Управител		инж.Николаев		07.07.14									
Проектант		инж. Погончев		07.07.14									
Проектант		инж. Кателиев		07.07.14									
Възложител		"Бляк Сий Шелс" АД		07.07.14									
Този чертеж е под защита на Закона за авторското право и сродните му права!										Фаза		Масшаб	
Ползва се еднократно само по предназначение!										ТП			
										Лист 1		Вс. листи 3	
"Химпроект Девня" ООД гр. Варна 9015, ул. "Подвисо" №29 корпус В ; тел.052 389-171 ; факс 052 389-170 chimproject@chimproject.com													

Специалност:	Газосн.	Тех.	ЕЛ	ПБ
Съгласувал:	инж. Иорданова	инж. Стоянов	инж. Атанасов	инж. Георгиев
Подпис:				

Този чертеж е под защита на Закона за авторско право и сродните му права!
Ползва се еднократно само по предназначение!
"Химпроект Девня" ООД гр. Варна 9015, ул. "Подвис" №29 корпус В ; тел.052 389-171 ; факс 052 389-170 chimproject@chimproject.com

Мащаб 1 : 100

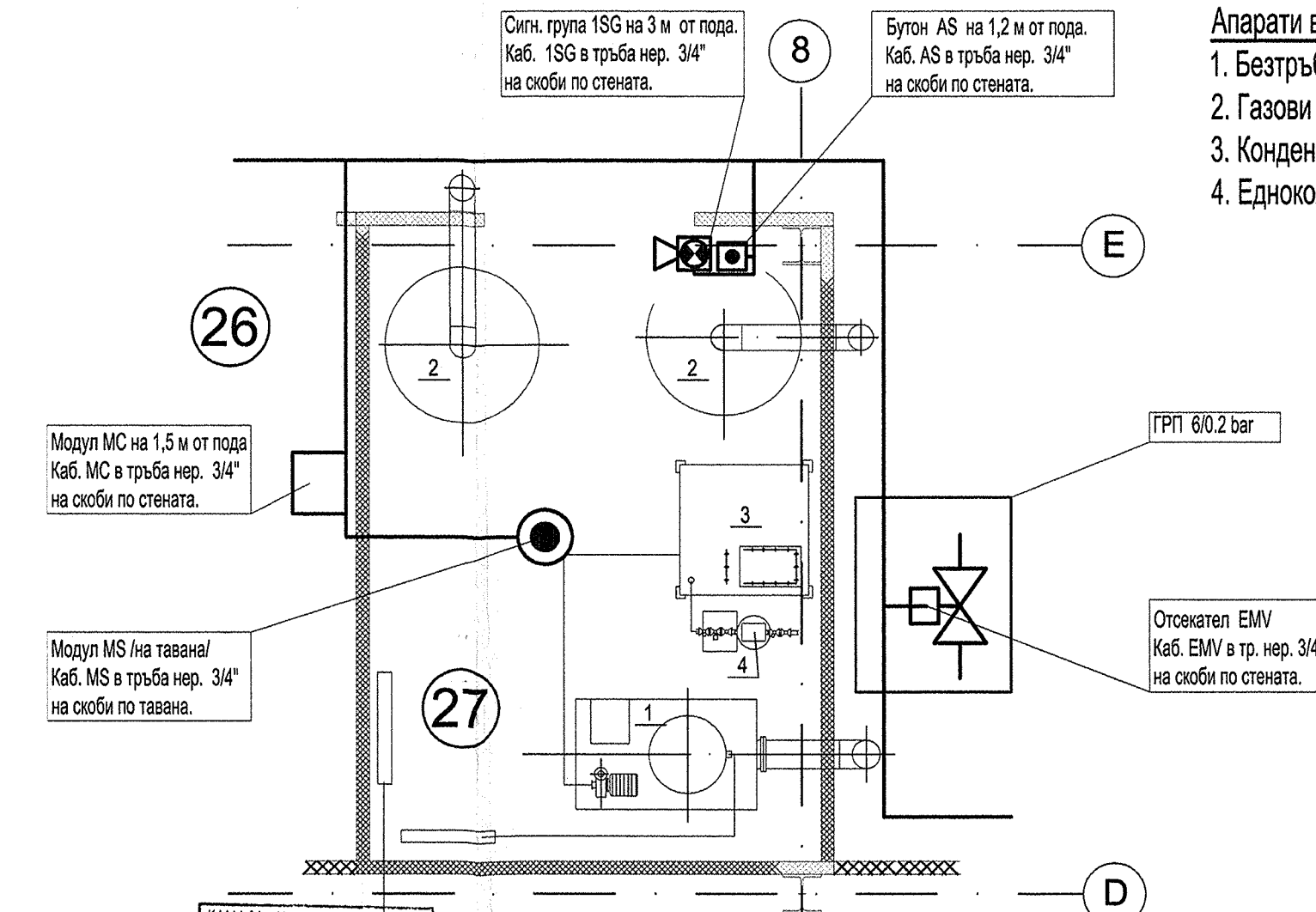


1. Тръбите на кабелните трасета да бъдат заземени към общия заземителен контур на сградата

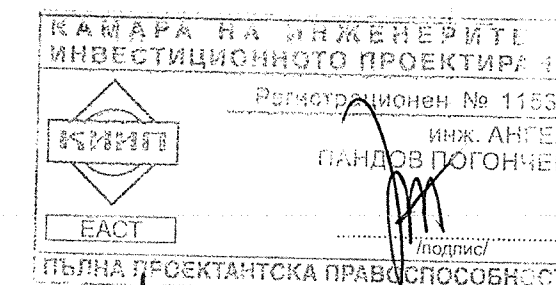
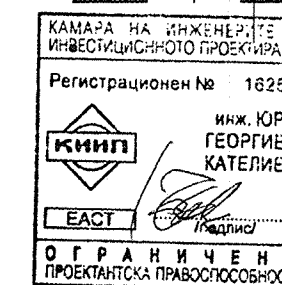
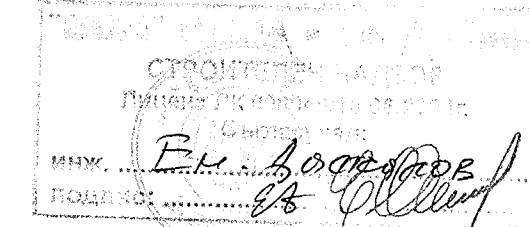
Помещения

- 3. Производствена зала +14°C
- 16. Зала за оперативки и почивка
- 19. Битовка жени
- 22. Дизел генератор
- 23. ГРТ
- 24. Предверие за опаковки
- 25. Компресорно помещение
- 26. Електромеханична работилница
- 27. Котелно помещение

Мащаб 1 : 50



1. Безтръбен парогенератор
2. Газови бойлери
3. Кондензов резервоар
4. Едноколонна омекотителна инсталация

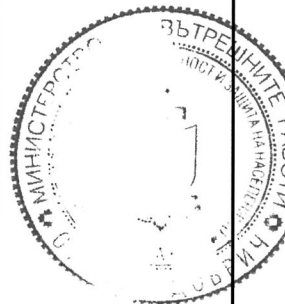


Специальност:	Арх.	Тек.	ЕЛ	ВиК
Съгласувал:	арх. Стоянов	инж. Стоянов	инж. Атанасов	инж. Герланов
Подпис:	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Специальност:	Газосн.	ОВК	СК	ПБ
Съгласувал:	инж. Йорданова	инж. Николов	инж. Петровски	инж. Георгиев
Подпис:	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

		"Химпроект Девня" ООД		Строител : Предприятие за преработка на миди гр. Каварна		Част: КИП	
						Инв №: Вн 706/2014г.	
						Шифър: 148-А-ПМ	
Изм. Бр.		№ на док.		Дял. Дата		Фаза	
Управител		инж. Николчева		08.07.14		Мощаб	
Проектант		инж. Попончев		08.07.14		ТП	
Проектант		инж. Кателиев		08.07.14		Лист 2	
Въложител		"Бляк Сий Шелс" АД				Вс. листи 3	
Този чертеж е под защита на Закона за авторското право и сродните му права!							
Ползва се еднократно само по предназначение!							
"Химпроект Девня" ООД гр. Варна 9015, ул. "Подвис" №29 корпус В ; тел.052 389-171 ; факс 052 389-170 chimproject@chimproject.com							

Клеморед КЕ

	Връзки от	№	Връзки към
MC	MC - A1, 2, 5	1	L F - 2
		2	1R-14; 2R-14, 24, 34; Rt-14
	MC - A2	3	N
		4	
AS	" - 1	5	1R - A1
	" - 4	6	2R - A1
	" - 6	7	AS - 1
EMV	AS - 2	8	EMV - 1
	EMV - 2	9	N
1SG		10	
	1GS - 1	11	1R - 11
	" - 2	12	2R - 11
2SG	" - 3	13	N
	2SG - 1	14	2R - 21
	" - 2	15	N
		16	
MK /ЕЛ част/	iMX - C1	17	Rt - 11
	" - C2	18	N
		19	
		20	
	MK - 1	21	FB - 2
	" - 2, 3	22	K - 43; 1R - 34
	" - 4	23	K- A1,44; 1R- 31; L- 1
		24	
Ав. вентилатор /ЕЛ част/		25	K - 14
		26	
		27	
		28	
		29	
		30	



ИНЖ. Е.М. *Евгений Младенов*
 подпис: *Евгений Младенов*

Забележка:

1. Клеморед КЕ се монтира в ел. таблото ГРТ.
2. По монтажния лист на клеморедата и ел. схемата да се изпълни комутацията в ел. таблото.
3. Клемите да са 2,5 мм2 с три извода.
4. Краищата на проводниците да се маркират и кербоват.

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
 ИНВЕСТИЦИОННО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистрационен № 11530
 ИНЖ. АНГЕЛ
 ПАНДОВ ПОГОНЧЕВ
 ПОЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСЛОБОДНОСТ

ХИМПРОЕКТ ДЕВНЯ ООД 9015 Варна ул. "Подвис" №29 052 389-171 факс 052 389-170 chimproject@chimproject.com				Строеж : Предприятие за преработка на миди гр. Каварна		Част: КИП Фаза: ТП
Ред.	Дата	Проектант	Подпис	Клеморед КЕ		Шифър: 148-А-ПМ
0	.07.2014	инж.Погончев	<i>Погончев</i>			Монтажен лист
						Инв. № Вн 707/2014 Лист: 3 Вс. л.: 3