

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Торгово-строительное общество с
дополнительной ответственностью
"СТРОЙСАНТЕХМОНТАЖ"

Строительный проект
замены прибора учёта тепловой энергии

Объект: 1

Шифр 6-2018-А 0В

Заказчик:

Директор

Гродно 2018г.

Ведомость чертежей основного комплекта А ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей основного комплекта А ОВ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.	
2	Общие данные.	
3	Схема узла учёта тепловой энергии. Узел I.	
4	План теплового пункта. Условные обозначения.	
5	Функциональная схема узла учёта тепловой энергии.	
6	Схема внешних соединений теплосчётчик "ТС-07"	
7	Схема теплоснабжения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ТМЧ-512-91	Манометр. Установка на трубопроводе.	
ТМЧ-142-87	Термометр технический стеклянный в оправе. Установка на трубопроводе D>76мм.	
СНиП 3,05,07-85	Системы автоматизации.	
ТМЧ-512-91	Правила устройства электроустановок.	
Гранд Система	Паспорт теплосчётчика "ТС-07"	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
6-2018 -А ОВ,С	Спецификация оборудования.	2 лист

						6-2018-А ОВ			
						1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал		Мисливец Н.Ю.				Узел учёта тепловой энергии	Стадия	Лист	Листов
							С	1	7
ГИП						Ведомость чертежей основного комплекта А ОВ. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.			
Глав. Спец.									

Общие данные.

Строительный проект внутрехозяйственного узла учёта тепловой энергии для объекта "1".

Выполнен на основании:

– технического задания N09/924 от 04.03.2016г.

– архитектурно–планировочных решений.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологическим санитарно–гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

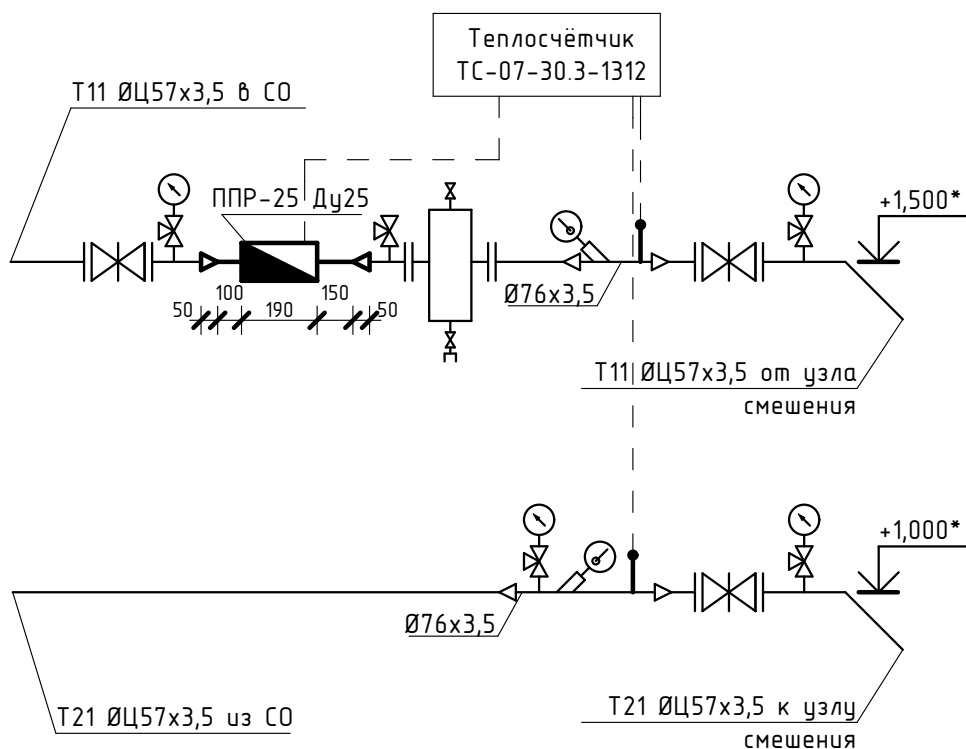
Автоматизация

Учет тепла.

1. Общий учёт тепла осуществляется сущ. теплосчётчиком СКМ-02 на вводе в индивидуальный тепловой пункте в здании по ул Ожешко 33.
2. Внутрехозяйственный учёт тепла осуществляется теплосчётчиком ТС-07-30,3-1312 после общего узла учёта и общего узла смешения в здании по ул Ожешко 33. Теплосчетчик состоит из одного первичного преобразователя расхода ППР-25, термопреобразователей сопротивления (Pt500) и вычислителя.
3. Расчётный температурный график в проектируемом тепловом узле 95-70°C.
4. Теплосчетчик производят автоматическое измерение и индикацию:
 - расхода теплоносителя в прямом трубопроводе, м³/ч;
 - температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах, разности температур, °C;
 - массы и объема теплоносителя, протекающего по трубопроводам, м³, кг;
 - текущего времени и времени наработки теплосчетчика, ч.
5. Питание теплосчетчика – от литий ионной батареи.
6. В помещении, где установлен теплосчетчик предотвратить доступ посторонних лиц.
7. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 3.05.07.-85 "Системы автоматизации", паспортом на теплосчетчик.
8. Тепловые нагрузки для подбора теплосчетчика составляют:
Q_{отопл.}=0.024 Гкал/ч;
- 9, Давление в подающем трубопроводе P=0,60 МПа.
Давление в обратном трубопроводе P=0,50 МПа.
10. Диапазон расходов теплосчетчика; ППР-25 G=0,14-7 м³/ч,
11. Расчётные расходы для подбора оборудования составляют:
G_{зим.} =0,960 м³/ч.
G_{летн.}=0 м³/ч.

						6-2018-A 0B			
						1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал		Мисливец Н.Ю.				Узел учёта тепловой энергии	Стадия	Лист	Листов
							С	2	
ГИП						Общие данные.			
Глав. Спец.									

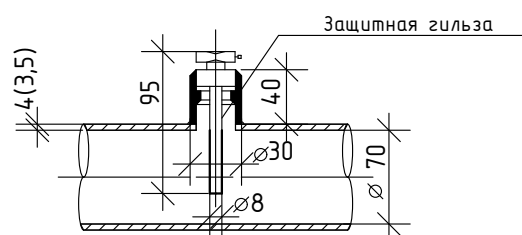
Схема узла учёта тепловой энергии. Узел I.



Примечание:

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола теплового пункта.
2. Размеры отмеченные (*) уточнить по месту.

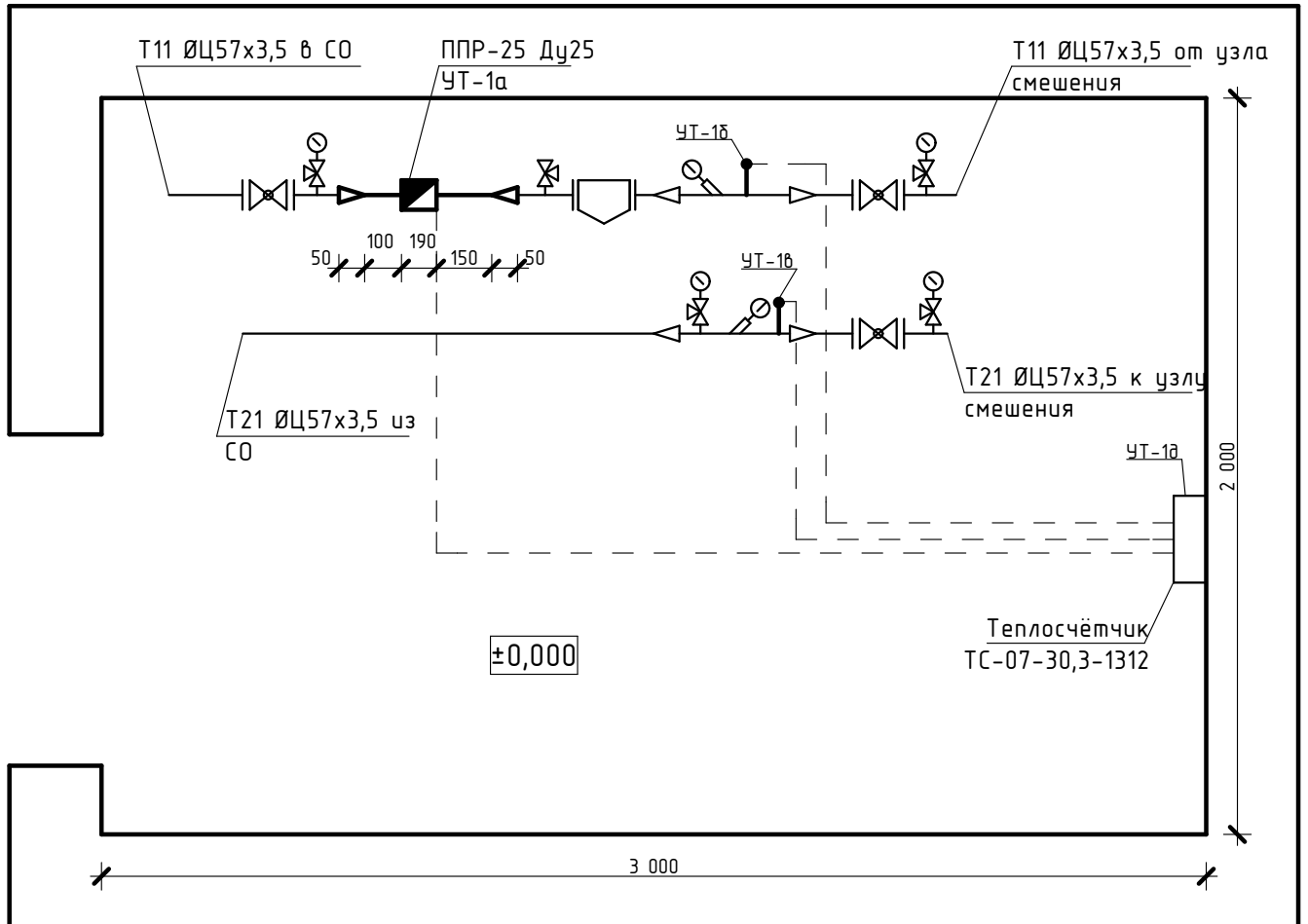
Узел I



6-2018-A 0B					
1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал		Мисливец Н.Ю.			
ГИП					
Глав.Спец.					
Узел учёта тепловой энергии			Стадия	Лист	Листов
Схема узла учёта тепловой энергии. Узел I.			С	3	

План узла учёта тепловой энергии

M1:20

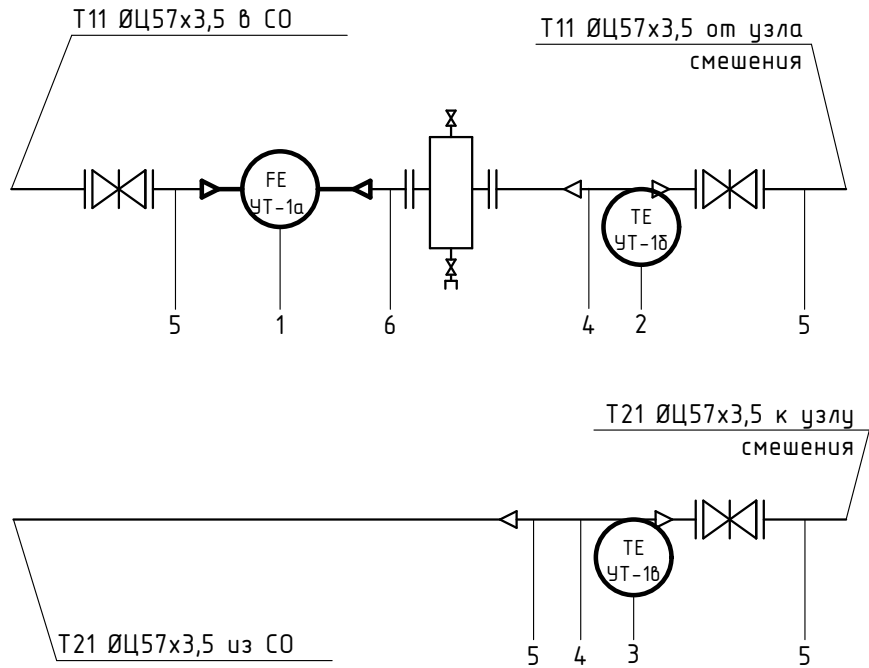


Примечание:

1. За отметку 0,000 принят уровень чистого пола теплового пункта.
2. Размеры отмеченные (*) уточнить по месту.

						6-2018-A 0B		
						1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
Разработал		Мисливец Н.Ю.				Стадия	Лист	Листов
ГИП						С	4	
Глав.Спец.						Узел учёта тепловой энергии		
						План теплового пункта. Условные обозначения.		

Функциональная схема узла учёта тепловой энергии.

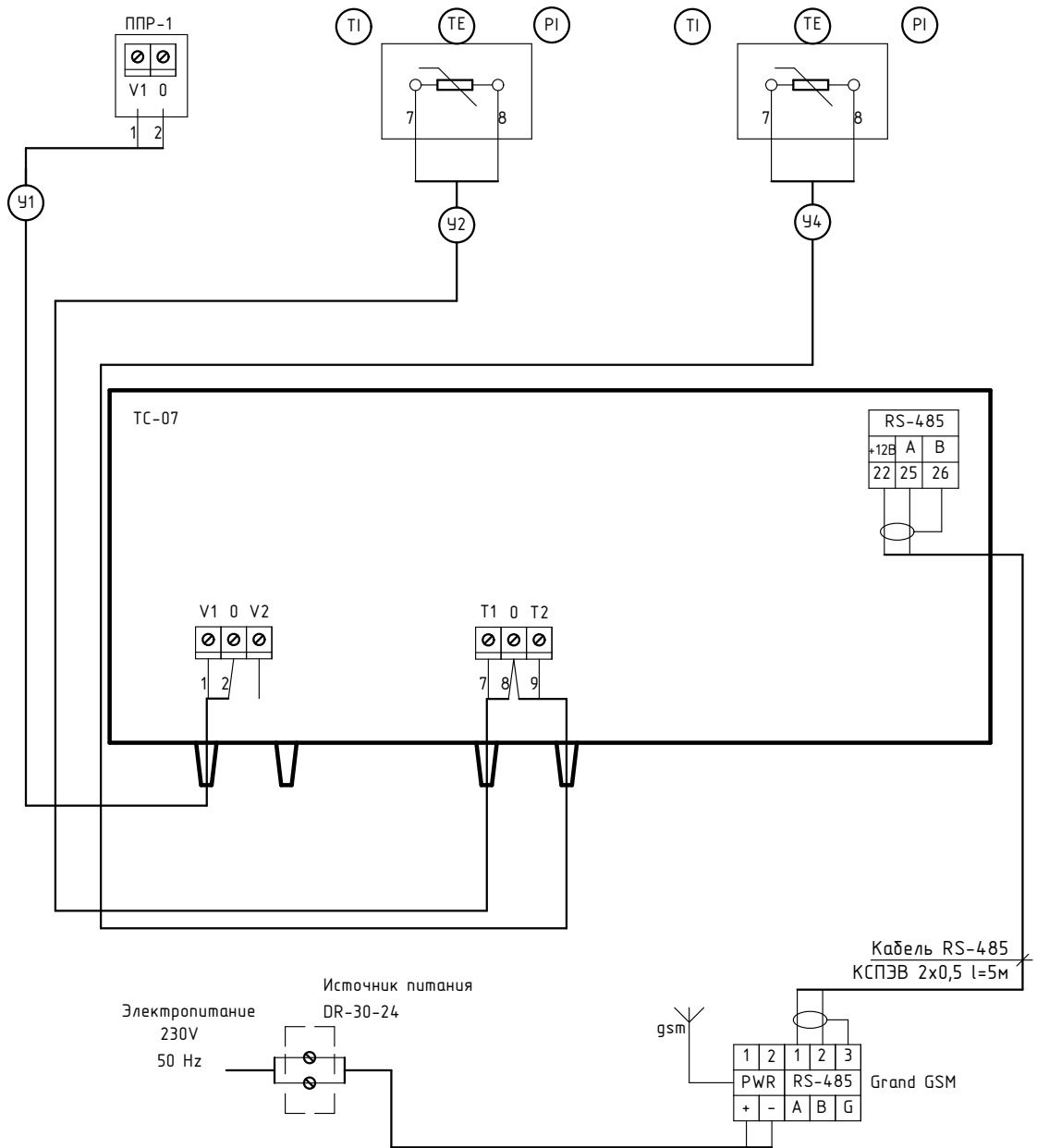


	1	2	3	4	5	6
				0-100 °C	1-1,0 МПа	1-1,0 МПа
				2 шт.	4 шт.	1 шт.
Приборы по месту	FE УТ-1а	TE УТ-1б	TE УТ-1б	TI 1-2	PI 1-4	P
Установка на стене	FIQ УТ-1					

						6-2018-A 0B		
						1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
Разработал		Мисливец Н.Ю.				Узел учёта тепловой энергии		
ГИП						С	5	
Глав.Спец.						Функциональная схема узла учёта тепловой энергии.		

Схема внешних соединений теплосчётчик "ТС-07"

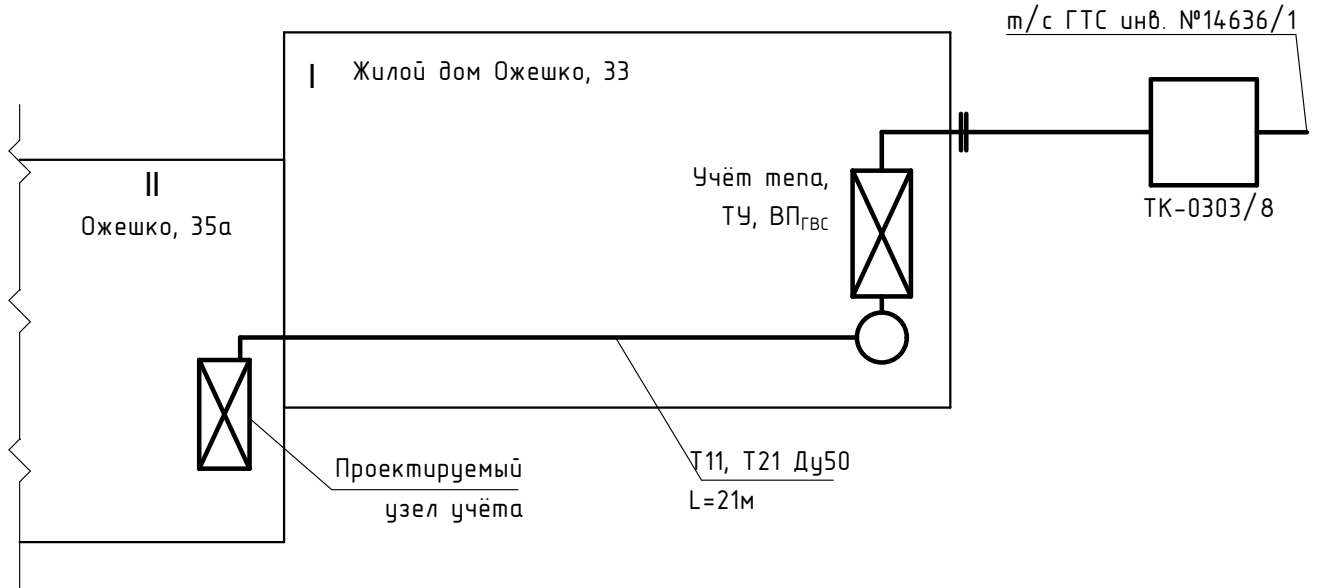
Наименование параметров и места отбора импульса	Подающий трубопровод (на вводе)			Обратный трубопровод (на вводе)			
	Расход	Температура		Температура		Давление	
Обозначение установочного чертежа	Паспорт	ТМЧ 146-87	Паспорт	ТМЧ 512-91	ТМЧ 146-87	Паспорт	ТМЧ 512-91
Позиция	УТ-1а	1-3	УТ-1б	1-5	1-2	УТ-1г	1-4



1, Соединительные кабели входят в комплект теплосчётчика l=3м.

6-2018-A 0В					
1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал		Мисливец Н.Ю.			
ГИП					
Глав.Спец.					
Узел учёта тепловой энергии			Стадия	Лист	Листов
			С	6	
Схема внешних соединений теплосчётчик "ТС-07"					

Схема теплоснабжения.



*- в том числе нагрузка на СО жд№35а

Номер на схеме	Наименование здания	Ведомств. принадл.	Нагрузка, Гкал/ч.			Примечание
			Q _{от.}	Q _{в.}	Q _{з.в.}	
I	Жилой дом №33		0,153*	—	0,134	
II	Жилой дом №35а		0,024			
Итого			0,287			

6-2018-A 0B

1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мисливец Н.Ю.						
ГИП								
Глав.Спец.						Схема теплоснабжения.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол.	Масса единицы, кг	Примечание
1	<u>Материалы и оборудование на учёт тепла.</u>	3	4	5	6	7	8	9
1	Теплосчётчик "ТС-07" в комплекте:	ТС-07-30.3-1312			компл.	1		
2	Первичный преобразователь расхода ППР-25				шт.	1		
3	Вычислитель "ТС-07"				шт.	1		
4	Термопреобразователь сопротивления.	рт500			шт.	2		
5	GSM-модем	Grand GSM			шт.	1		
6	Блок питания	DR-30-24			шт.	1		
7	Кран трёхходовой для манометра Ø15	14MI			шт.	2		
8	Отборное устройство для манометра: ЗКЧ-274,10-90-1,6-225П				шт.	2		
9	Манометр показывающий ОБМ1-160-10 0÷1,0 МПа				шт.	2		
	Лоток ТУ36-2486-82 L=2000мм	НЛ-10-П1,87У3			шт.	5		
	Шарнирное соединение ТУ36-2486-82	НЛ-СШ У3			шт.	5		
	Подвески ТУ36-2486-82	НЛ-ПВ У3			шт.	10		
	Держатель ТУ36-2486-82	НЛ-Д У3			шт.	10		
	Металлоконструкции для крепления кабелей, лотков, труб.				кг.	3		
					кг.	3		

						6-2018-А ОВ,С			
						1			
Изм.	Колуч	Лист	№Док.	Подп.	Дата				
Разработал	Мисливец Н.Ю					Узел учёта тепловой энергии	Стадия	Лист	Листов
ГИП							С	1	1
Глав.Спец.							ТС ОДО "Стройсантехмонтаж"		