«Қазақ Сантехжобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 050040 Алматы
қаласы,Бостандық ауданы,Жандосов көшесі
2 үй, 206 кеңсе
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

казахский сантехпроект
надежная гарантия качества

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Казахский Сантехпроект»
Республика Казахстан, 050040, город Алматы,
Бостандыкский район, ул.Жандосова 2 оф.206
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

«Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №16 от МТК1ЮК-5, квадрат улиц Панфилова-Назарбаева-Жибек Жолы-Макатаева в г. Алматы»

Том 7

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Тепловые сети

4638-С11-СОДК

Альбом 2

ТОО "Казахский Сантехпроект"
Архивный экземпляр

2024 год

«Қазақ Сантехжобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 050040 Алматы
қаласы,Бостандық ауданы,Жандосов көшесі
2 үй, 206 кеңсе
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

казахский сантехпроект
надежная гарантия качества

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Казахский Сантехпроект»
Республика Казахстан, 050040, город Алматы,
Бостандыкский район, ул.Жандосова 2 оф.206
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

«Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №16 от МТК1ЮК-5, квадрат улиц Панфилова-Назарбаева-Жибек Жолы-Макатаева в г. Алматы»

Том 7

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Тепловые сети

4638-С11-СОДК

Альбом 2

Директор ТОО «Казахский Сантехпроект»		Вахламов А.В.
Главный инженер		Быков А.Е.
Главный инженер проекта		Верещагина М.В.

2024 год

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Система ОДК предназначена для проведения непрерывного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов в течение всего срока их службы.

Комплекс приборов и оборудования СОДК позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждений. Применение СОДК способствует безопасной эксплуатации трубопроводов, позволяет значительно уменьшить затраты и время на ремонтные работы.

В рабочем проекте разработана схема системы оперативного дистанционного контроля с применением 1-го автономного детектора повреждений, подключенного к сигнальным проводникам через проходной терминал КТ-15, 1-го концевого, 5-х проходных и 2-х промежуточных терминалов.

В концевом узле применены концевые элементы трубопроводов с торцевыми кабелями выводов. Кабели от трубопроводов выводятся в наземный ковер и соединяются в установленном в нем терминале КТ-11.

В проходных узлах применены концевые элементы трубопроводов с торцевыми кабелями выводов. Кабели от трубопроводов выводятся в наземные ковера и соединяются в установленных в них терминалах КТ-14, КТ-15.

В промежуточных узлах применены элементы трубопроводов с кабелями выводов. Кабели от обоих трубопроводов выводятся в наземные ковера и подключаются к промежуточному терминалу КТ-12/Ш.

Для подключения к концевому терминалу КТ-11, проходным терминалам КТ-14, КТ-15 применяется трехжильный соединительный кабель NYM 3x1.5, для подключения к промежуточному терминалу КТ-12/Ш используется пятижильный соединительный кабель NYM 5x1.5.

На стадии монтажа элементов системы ОДК, для предварительных замеров состояния трубопроводов в ППУ-изоляции, при приемке-сдаче в эксплуатацию используется контрольно-монтажный тестер мегаомметр цифровой АМ-2002.

Для определения местонахождения повреждений используется импульсный рефлектометр "Реис-105-Р".

В работе СОДК задействованы два медных провода: первый (условно луженый) -основной сигнальный, который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю, и второй (медный) - транзитный. Все боковые ответвления должны включаться в разрыв основного сигнального провода.

Монтаж системы ОДК выполняется после сварки труб и проведения гидравлического испытания.

ВНИМАНИЕ! Монтаж системы контроля нельзя проводить в мокрую погоду, если трубы не защищены укрытием.

Рабочие чертежи марки СОДК объекта 4638-С11 разработаны в соответствии с государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта Верещагина М.В.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема системы ОДК. Условные обозначения.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ООО "Термолайн"	"Система оперативно-дистанционного контроля "Термолайн".	
	Руководство по применению	
	Прилагаемые документы	
4638-С11-СОДК.СО	Спецификация оборудования, изделий и мателиалов	на 1 листе

Согласовано: Нач. СО Кенжегалиев; Нач. СЭО Лущиков

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл. 2

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Садыров			
Н. контр.		Прокопенко			
Проверил		Сергибаева			
Разраб.		Джакупбеков			

4638-С11-СОДК

Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №16 от МТК1ЮК-5, квад-рат улиц Панфилова- Назарбаева- Жибек Жолы- Макатаева в г. Алматы.

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" г Алматы

ТОО "Рауза-ПВ" ГСЛ № 18016640

Схема системы ОДК

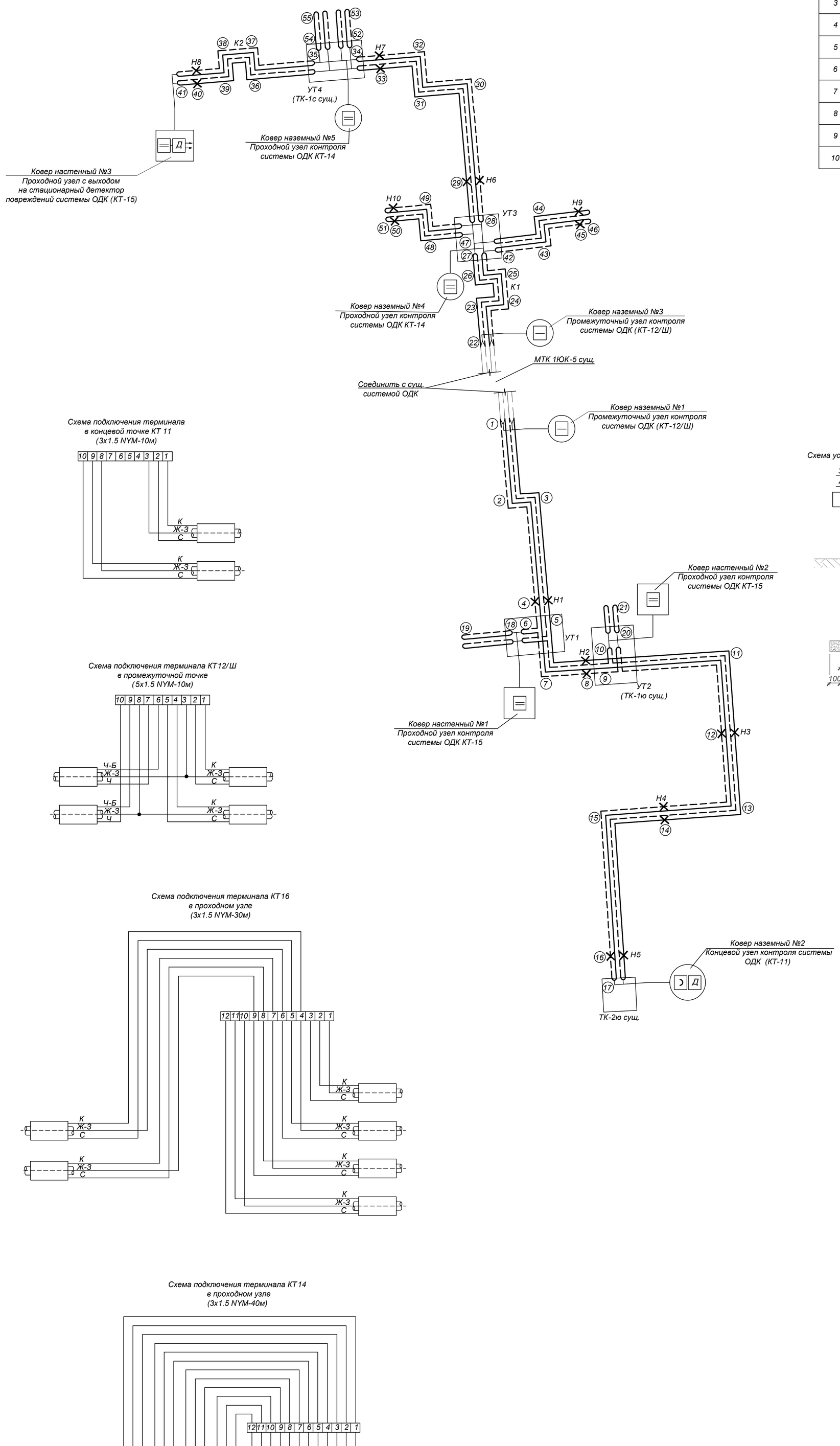
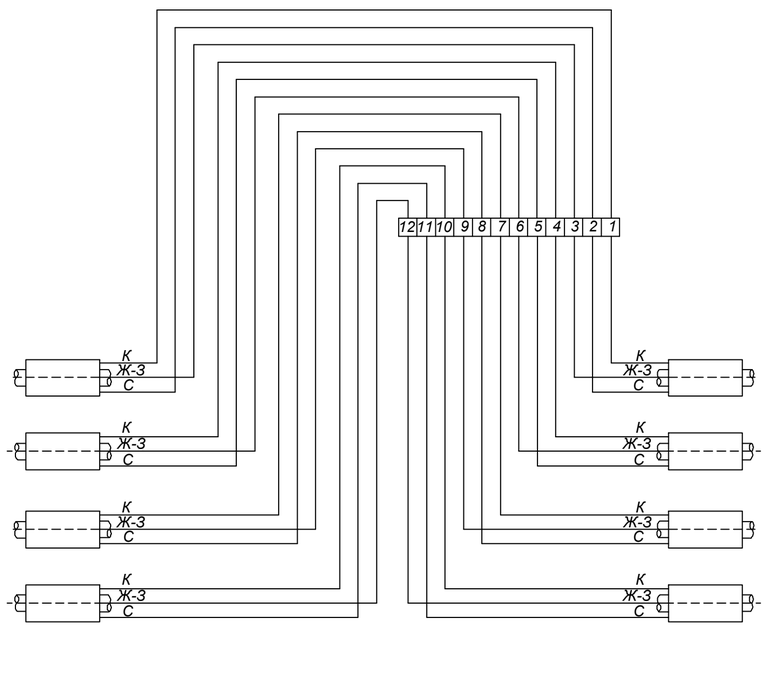


Схема подключения терминала
в концевой точке КТ 11
(3х1.5 NYM-10м)

Схема подключения терминала КТ12/Ш
в промежуточной точке
(5х1.5 NYM-10м)

Схема подключения терминала КТ16
в проходном узле
(3х1.5 NYM-30м)

Схема подключения терминала КТ14
в проходном узле
(3х1.5 NYM-40м)

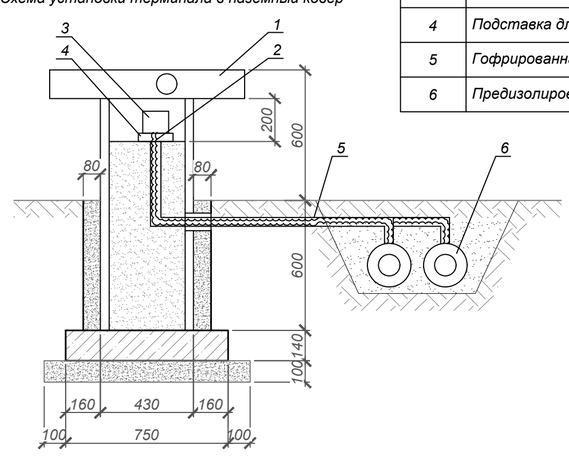


Спецификация

№ поз.	Элементы системы ОДК	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Автономный детектор повреждений АДС 204-М	шт	1	
2	Терминал КТ-11	шт	1	
3	Терминал КТ-12/Ш	шт	2	
4	Терминал КТ-14	шт	2	
5	Терминал КТ-15	шт	3	
6	Ковер наземный	шт	5	
7	Ковер настенный	шт	3	
8	Кабель соединительный 3х1.5 NYM	м/шт	150/30	
9	Кабель соединительный 5х1.5 NYM	м/шт	20/4	
10	Труба гофрированная из полиэтилена низкого давления Ду50мм	м	85.0	

1	Наземный ковер
2	Кабель 3х1.5 NYM(5х1.5)
3	Терминал
4	Подставка для терминала
5	Гофрированная труба Ду50мм
6	Предизолированная труба

Схема установки терминала в наземный ковер



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Транзитный провод
- Основной провод
- Концевой элемент с кабелем вывода
- Наземный ковер
- Настенный ковер
- Концевой терминал с выходом на детектор
- Промежуточный терминал
- Проходной терминал
- 2-х канальный стационарный детектор повреждений
- Контрольная точка

Обозначение цвета проводов

С - синий

К - коричневый

Ж-З - желто-зеленый

Ч - черный

Ч-Б - черно-белый

Рассмотрено. Рек-я РТС уч. №16 от МТК 1ЮК-5 № 4638-С11-СОДК. Начальник ОТД Белецкий К.В. 01.03.24 № 364

Примечания:

1. Данную схему системы ОДК рассматривать совместно со схемой тепловых сетей на лист ТС - 10.
2. План трассы тепловых сетей см. листы ТС - 2

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Нач.отд.	Садыров				
Н. контр.	Прокопенко				
Проверил	Сергибаева				
Разраб.	Джакупбеков				

4638-С11-СОДК

Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №16 от МТК1ЮК-5, квад-рат улиц Панфилова- Назарбаева- Жибек Жолы-Макатаева в г. Алматы.

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Схема системы ОДК.
Условные обозначения

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" г. Алматы
ТОО "Рауза-ПВ" ГСЛ № 18016640

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. 2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измере-ния	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система ОДК							
1	Автономный детектор повреждений АДС 204-М				шт.	1		
2	Терминал КТ-11				шт.	1		
3	Терминал КТ-12/Ш				шт.	2		
4	Терминал КТ-14				шт.	2		
5	Терминал КТ-15				шт.	3		
6	Ковер наземный				шт.	5		
7	Ковер настенный				шт.	3		
8	Кабель соединительный 3х1.5 NYM				м / шт.	150/30		
9	Кабель соединительный 5х1.5 NYM				м / шт.	20/4		
10	Труба гофрированная из полиэтилена низкого давления Ду50мм				м	85.0		

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл. 2

Изм.	Кол.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Садыров			
Н. контр.		Прокопенко			
Проверил		Сергибаева			
Разраб.		Джакубеков			

4638-С11-СОДК.СО

Реконструкция распределительных тепловых сетей Уч. №16 от МТК1ЮК-5, квад-рат улиц Панфилова- Назарбаева- Жибек Жолы-Макатаева в г. Алматы.

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Спецификация оборудования, изделий и мателиалов

ТОО "КАЗАХСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ" г Алматы