

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И
ГАЗА ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА**

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

**«Газоснабжение всесезонного туристско-
рекреационного комплекса «Эльбрус – Безенги»**

Выполнил:

фио

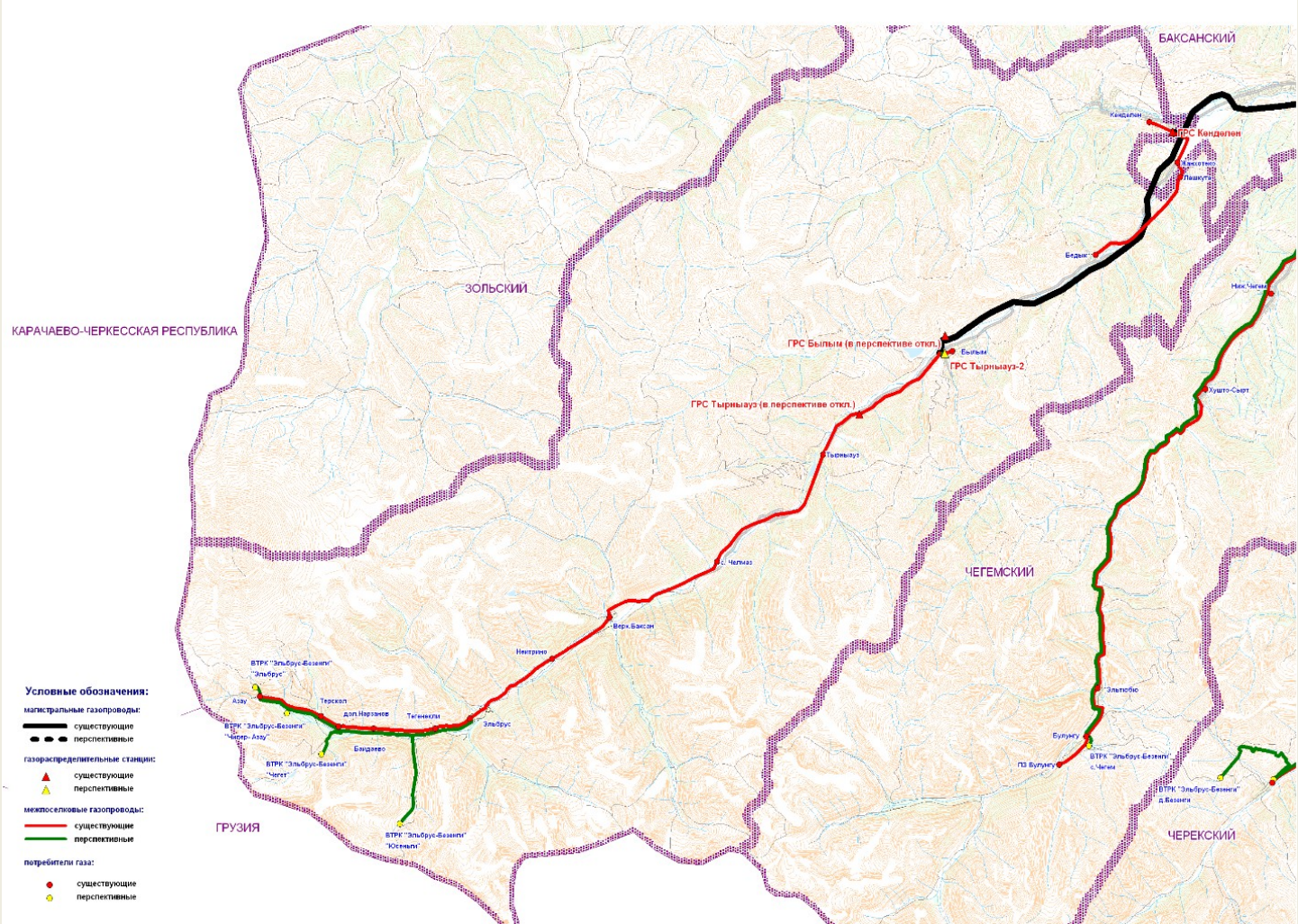
Научный руководитель:

фио

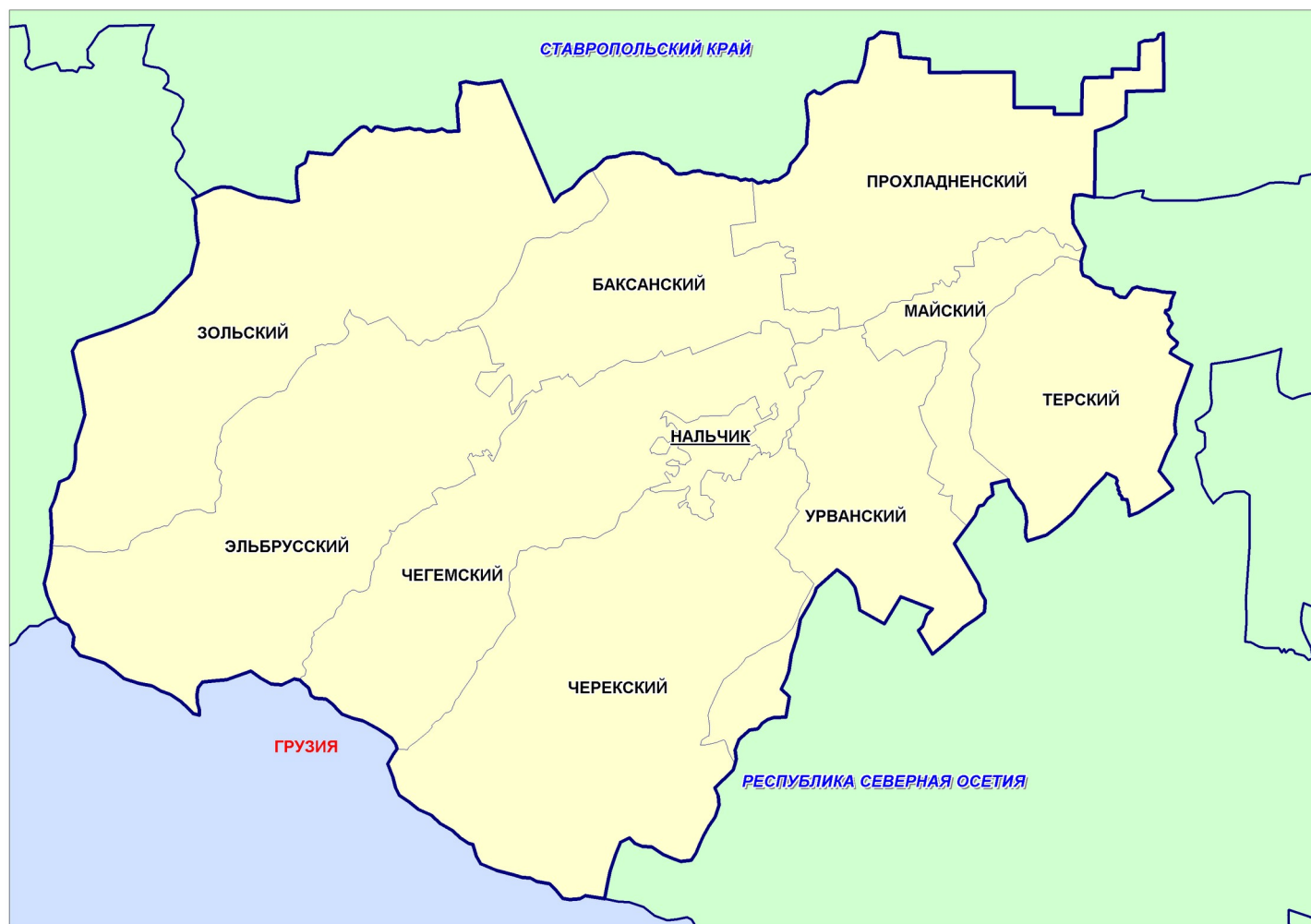
Перспективные объемы газопотребления туристических деревень ВТРК «Эльбрус-Безенги»

№ п/п	Наименование деревни ВТРК «Эльбрус- Безенги»	Объем газопотребления	
		Часовой, м ³	Годовой, млн. м ³
3	Чегет	2 275,63	5,38
4	Чипер- Азау	2 533,47	5,99
5	Эльбрус	1 979,46	4,68
6	Юсеньги	2 994,98	7,09
ВСЕГО:		9 783,54	23,14

Схема газоснабжения



Карта-схема административного деления Кабардино-Балкарской Республики.



Средняя месячная и годовая температура воздуха. 0С

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-4,0	-2,8	1,8	9,5	15,4	19,1	21,6	21,0	16,0	9,4	3,8	-1,3	9,1

Период, в который отмечается промерзание почвы – декабрь-март. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголённой поверхностью), определённая согласно рекомендациям СНиП 2.02-83, составляет: для глин и суглинков 35 см, для супесей и песков мелких пород – 42 см, для песков от средних до гравелистых – 45 см.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации одного газораспределительного пункта

Вещество		Критерии качества атмосферного воздуха			Характеристика годового и максимального выбросов	
код	наименование	ПДК _м р ОБУВ, мг/м ³	ПДК _{сс} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс в целом по предприятию	
					т/год	г/с
0410	Метан	50,0	-		0,000047	0,009
1716	Одорант СПМ	5·10 ⁻⁵	-	3	11,1·10 ⁻¹⁰	2,2·10 ⁻⁷

Результаты расчета выбросов по источнику: труба

Вредное вещество	Код в-ва	Валовый выброс (т/год)
Азота диоксид	301	0,0001934
Азота оксид	304	0,0000314
Оксид углерода (CO)	337	0,00197

Выбросы будут производиться только в холодный период года, то есть не более 31 дней за год.

Определение класса опасности предприятия (КОП)

Наименование ЗВ	Класс опасности	ПДК, мг/м ³	L	М, т/год	М/ПДК	КОП
Азота диоксид	3	0,04	1	0,000967	0,024175	0
Азота оксид	3	0,06	1	0,000157	0,002617	0
Углерода оксид	4	3	0,9	0,00985	0,005817	0
Метан	3	50	0,9	0,000235	1,60E-05	0
Одорант СПМ	3	0,00005	0,9	5,55E-10	3,47E-05	0

Таким образом, КОП < 103, следовательно, класс опасности по всем объектам предприятия IV.

При сдаче газопровода в эксплуатацию должны быть обеспечены следующие мероприятия:

- контроль всех сварных стыков;
- испытание газопровода на прочность давлением, превышающем рабочее;
- ввод участков газопровода в эксплуатацию только при 100% готовности, включая электрохимзащиту и средства телемеханики.

При эксплуатации линейной части газопровода необходимо:

- осуществлять периодический контроль состояния линейной части газопровода визуальными осмотрами и обследованиями с использованием приборных средств;
- своевременно и качественно проводить ремонтно-профилактические работы;
- своевременно производить замену изношенной арматуры;
- закрепление трассы опознавательными знаками на местности;
- проведение мероприятий по обучению персонала способам защиты и действиям в аварийных ситуациях;
- создание нормативных запасов материально-технических

Примерная программа действий группы экологического надзора на этапе строительства заключается в следующем:

- Проверка наличия документов, оформленных в установленном порядке на отвод земель в постоянное и временное пользование.
- Мониторинг использования подрядной строительной организацией земель, отведенных в постоянное и временное пользование и пр.
- Недопущение мытья машин в поверхностных водоемах, слива на почву нефтепродуктов и отработанных масел.
- Контроль за экологичностью методов производства работ при строительстве газопровода и переходов через препятствия.
- Мониторинг обращения подрядчика со строительными отходами, обеспечение вывоза строительного мусора и отходов в места¹¹,

Организация системы контроля выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации ГРС выполняется специализированной службой ЛПУ в соответствии с требованиями и указаниями:

- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
- Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности Госкомгидромет им. А.И. Воейкова 1986 г;
- ОСТ 51 140-86 "Организация и проведение контроля воздуха рабочей зоны на объектах газовой промышленности. Общие требования безопасности"¹²¹

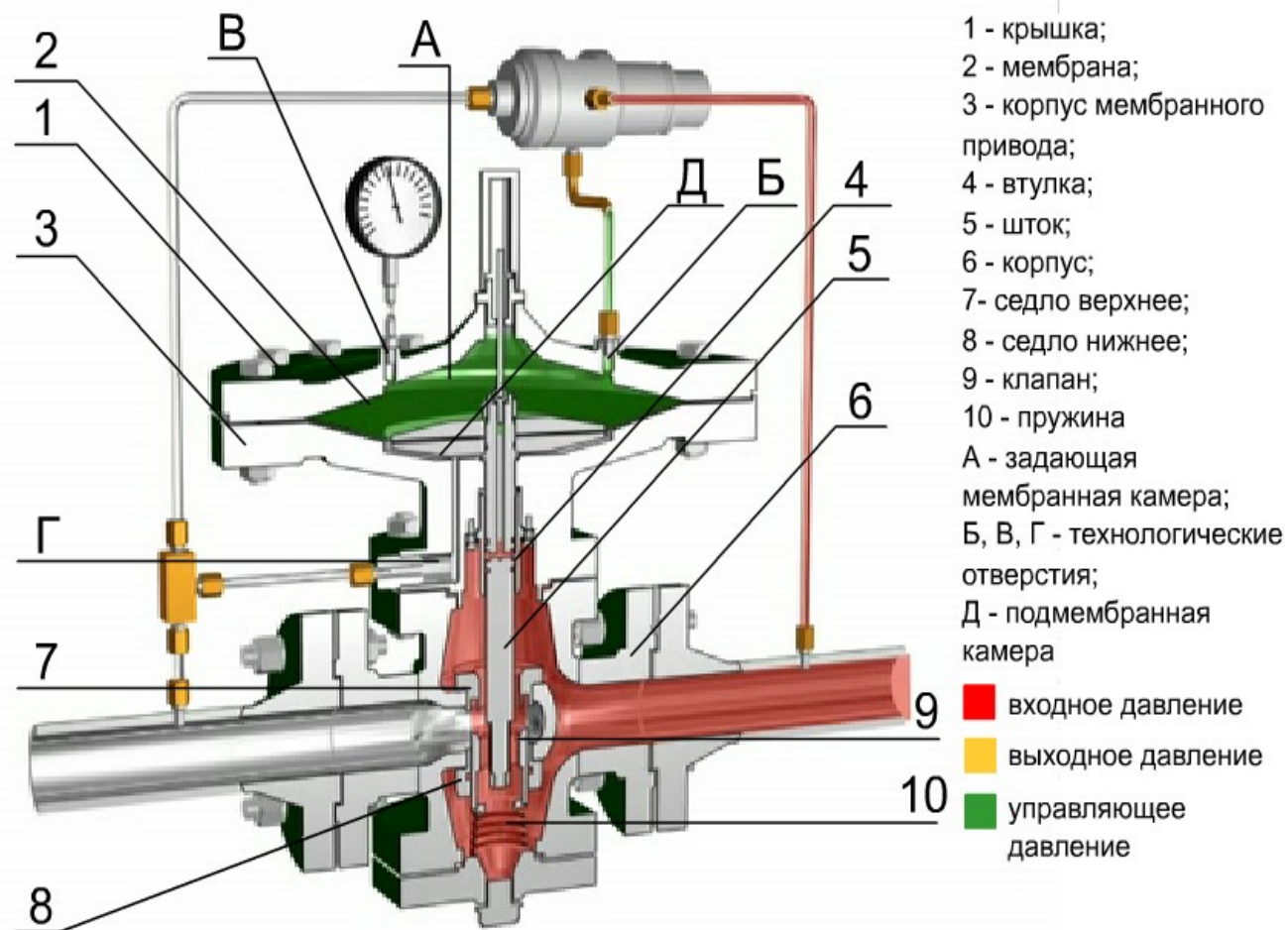


Схема работы регулятора давления РД-50-80.

**«Газоснабжение всесезонного
туристско-рекреационного
комплекса
«Эльбрус – Безенги»**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!