



Вактрон

вакуумные насосы и течеискатели

8 (812) 989-04-49
info@vactron.org

Способ поиска течей в подземных трубопроводах и цистернах без раскапывания

Максим Львович Виноградов,
К.Т.Н.,
руководитель отдела контроля герметичности



Объекты контроля

Газопроводы



Водопроводы



АЗС

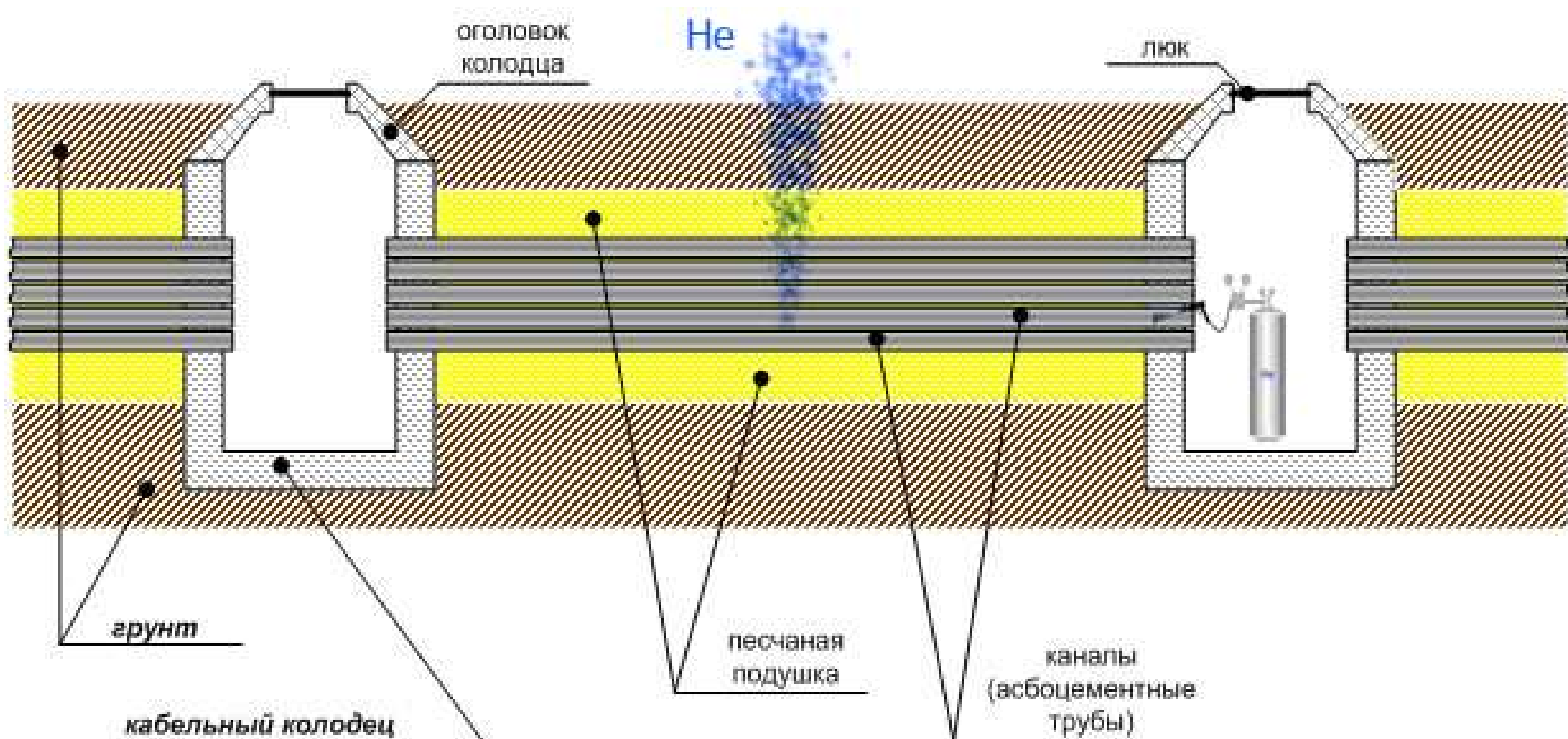


Линии связи



Основа метода

- Заправка гелием
- Проникновение гелия наверх через течи, сквозь землю, глину и асфальт
- Регистрация гелиевыми течеискателями



Оборудование для контроля



Запатентованный портативный гелиевый
течеискатель

- 1) 10 часов от аккумулятора, масса 300 гр.
- 2) Чувствительность $5 \cdot 10^{-6}$ Па·м³/с, что позволяет находить течи диаметром от 0,1 микрона



Полевой масс-спектрометрический течеискатель



- Генератор питания
- Самоходная система перемещения
- Запатентованный щуп, предотвращающий засорение



Полевой масс-спектрометрический течеискатель

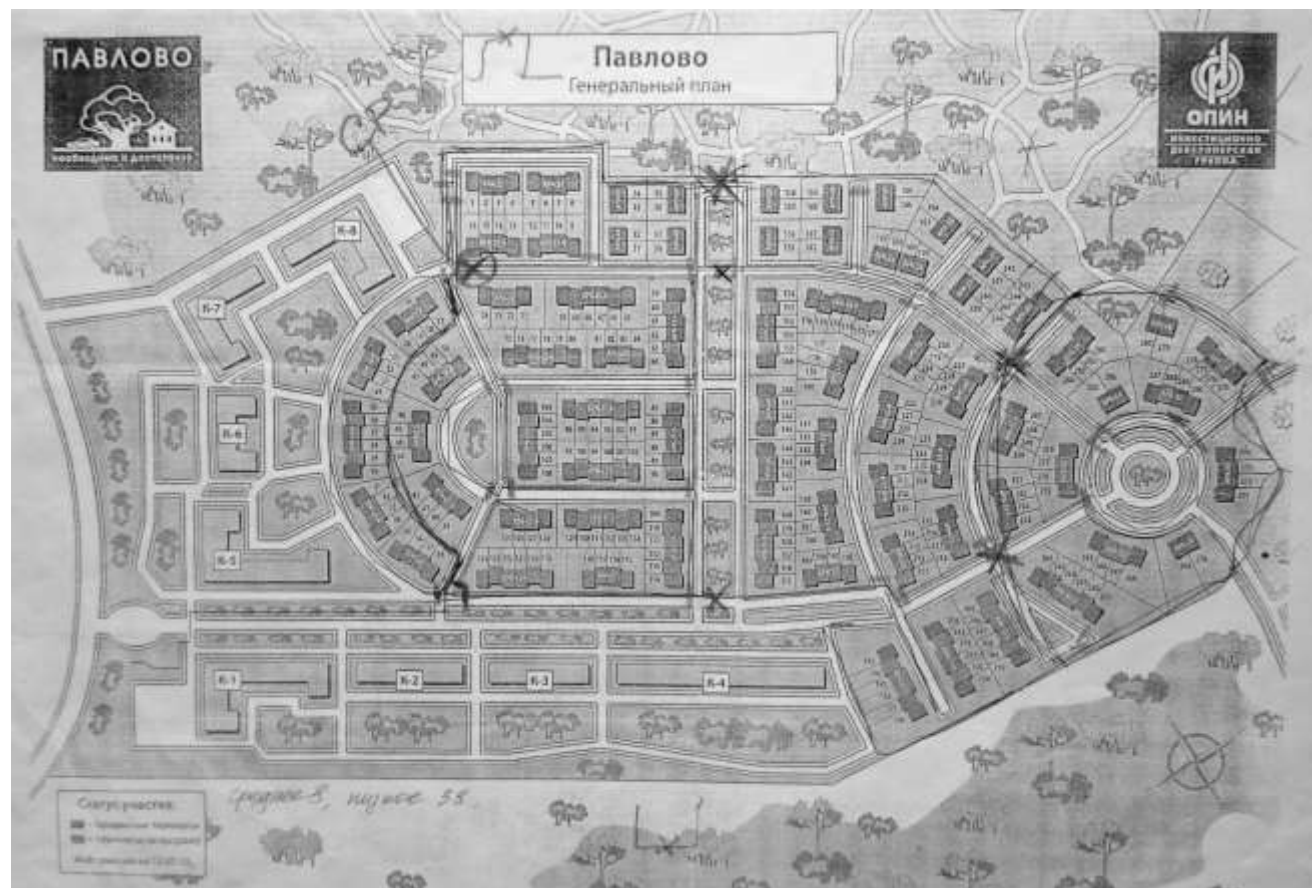


- 1) Чувствительность $5 \cdot 10^{-13}$ Па·м³/с
- 2) Удаленное управление с планшета
- 3) Масса течеискателя 33 кг



Этап 1. Изучение КД

- Расчет потока искомой течи
- Оценка расхода гелия
- Выбор места подключения баллонов



Этап 2. Измерение общего натекания



Контроль величины
падения давления во
времени



Предварительный
контроль
коммутационных
элементов



Этап 3. Поиск ореолов рассеяния гелия

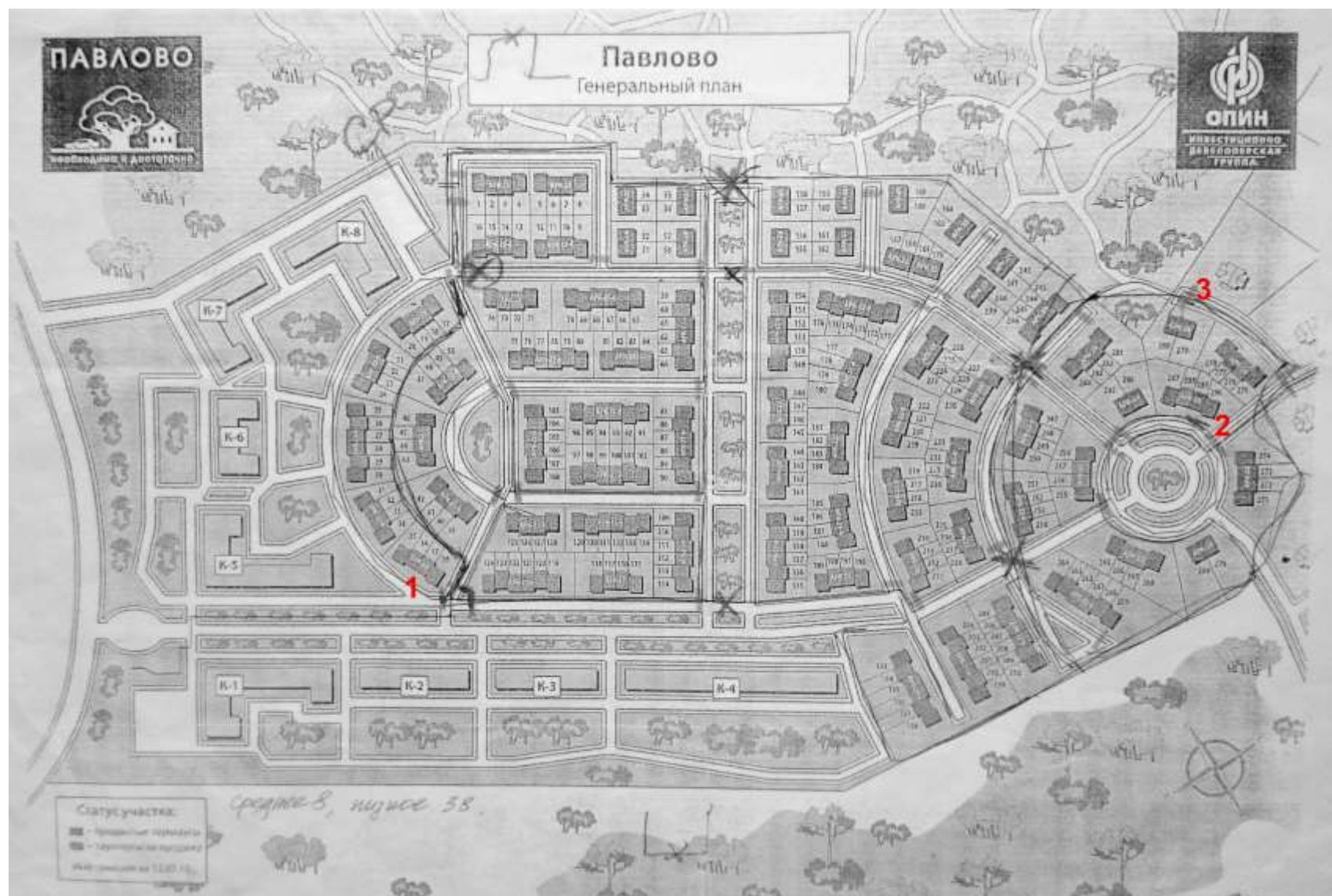


- 1) Контроль всего участка портативным
течеискателем
- 2) Уточнение результатов полевым масс-
спектрометрическим течеискателем

Этап 4. Вскрытие участка трубопровода для устранения течи



Этап 5. Подготовка заключения



- Протокол от специалистов по течейсканию, аттестованных согласно ПБ 03-440-02
- Карта мест нарушения герметичности, в том числе незаконных негерметичных врезок



Вактрон

вакуумные насосы и течеискатели

8 (812) 989-04-49
info@vactron.org



- Услуги по поиску течей
- Разработка оборудования для течеискания
- Обучение эксплуатации и обслуживанию приборов



Вактрон

вакуумные насосы и течеискатели

8 (812) 989-04-49
info@vactron.org

Благодарю за внимание

Максим Львович Виноградов
руководитель отдела контроля герметичности
ООО «Вактрон»

info@vactron.org

+7 (911) 833-80-63

