

УДК 621.6 (07)

C281

Рецензент кандидат технических наук, доцент Е.М. Крамченков

Севостьянов, А.В.

C281 Расчёт трубопроводов [Текст]: методические указания к расчётной работе по дисциплине «Гидрогазодинамика» / А.В. Севостьянов. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2014. – 50 с.

В методических указаниях приводится алгоритм расчёта коротких и длинных трубопроводов, описан подбор насоса для выбранных рабочих параметров длинного трубопровода.

Методические указания предназначены для студентов I курса физико-технологического факультета специальности «Промышленная теплоэнергетика» направления «Теплоэнергетика и теплотехника».

Табл. 3. Ил. 28. Библиогр.: 3 назв.

© ФГБОУ ВПО «Липецкий
государственный технический
университет», 2014

Оглавление

Основные сведения.....	6
1. Расчёт коротких трубопроводов	8
2. Расчёт длинных трубопроводов.....	10
3. Построение графика пьезометрической линии.....	12
4. Подбор насоса для сети.....	14
5. Задания.....	14
5.1. Варианты задания на расчёт короткого трубопровода.....	15
5.2. Варианты задания на расчёт длинного трубопровода.....	35
6. Пример решения – расчёт короткого трубопровода	36
6.1. Предварительные замечания	36
6.2. Определение объёмного расхода.....	37
6.3. Определение показания манометра M_2	39
6.4. Определение напора насоса.....	41
7. Пример решения – расчёт длинного трубопровода	42
7.1. Расчёт магистрали	42
7.2. Расчёт ответвления.....	44
7.3. Построение графика пьезометрической линии	46
7.4. Подбор насоса	47
Библиографический список	49
Приложение 1. График зависимости $= f(Re, \frac{d}{\Delta_3})$	49
Приложение 2. Технические характеристики стальных труб условным диаметром 25 – 1000 мм.....	50