

Создание новых ирригационных машин в значительной степени поможет решить вопрос интенсификации сельскохозяйственного производства в республике.

УДК 628.8.002

Ю.В. ПУЗЫРЕВ, канд. техн. наук  
(ТИИИМСХ)

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДНОСТИ РАЗРАБОТКИ ГРУНТОВ НА ОБЪЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА КОЛЛЕКТОРНО- ДРЕНАЖНОЙ СЕТИ

I. Строительные нормы и правила предусматривают использование классификации грунтов по трудности разработки (СНиП IV-10), в основу которой положено распределение грунтов по группам в зависимости от состава и объемной массы в естественном залегании. Эти критерии определяются преимущественно в полевых условиях по кернам и частично путем лабораторных исследований монолитов, отбираемых при проходке шурфов.

2. Экспериментальные работы, выполненные в Каршинской и Джизакской степях, показали, что способ оценки строительных групп грунтов, рекомендуемый нормативами, не всегда позволяет получать достоверные результаты по следующим причинам:

а) состав и объемная масса грунтов не в полной мере характеризуют трудность их разработки, так как при этом не учитывается влажность, плотность и засоленность,

б) нормативная частота выработок (500-1000 м) оказывается недостаточной для выявления реальной трудности разработки грунтов; по данным наших исследований, она не должна превышать 200-300 м,

в) материалы, полученные при проходке скважин, часто приводят к неправильным заключениям, поскольку бурение скважин всегда сопровождается нарушением структуры пород.

3. С учетом отмеченных недостатков предложен новый способ определения строительных групп грунтов по геофизическим параметрам, базирующийся на корреляционной связи

свойств грунтов со скоростями продольных и поперечных сейсмических волн.

На основании опытно-производственных исследований составлена классификация грунтов Каршинской и Джизакской степей.

4. Рекомендуемая классификация грунтов позволяет районировать территории строительства на основе прогрессивных методов изысканий, так как использование сейсмических параметров имеет ряд преимуществ перед традиционными способами оценки трудности разработки грунтов.

5. Сейсмические исследования на продольных и поперечных волнах позволяют с большей достоверностью получать информацию о верхней части разреза массива, исключить дорогостоящие буровые работы, резко сократить объем работ по проходке шурфов, снизить трудоемкость и стоимость изысканий, принимать более обоснованные проектные и производственные решения.

6. Предложенный способ нашел производственное применение на объектах водохозяйственного строительства в Каршинской и Джизакской степях.

УДК 626.8.002.5

Э.М. ОСТРОВСКИЙ, канд.техн.наук

А.Н. МИРСАГАТОВ, канд.техн.наук

Ю.В. ПУЗЫРЕВ, канд.техн.наук

(ТИИИМСХ)

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНШЕЙНЫХ ДРЕНОУКЛАДЧИКОВ В КАРШИНСКОЙ СТЕПИ

1. Из общего количества 2700 км построенного дренажа 72% строительные подразделения треста "Дренажстрой" выполнили дреноукладчиками ЭД-3,0, что свидетельствует о широком развитии механизированного строительства закрытого горизонтального дренажа в Каршинской степи.

2. В слабых однородных грунтах дреноукладчики ЭД-3,0 обеспечили необходимый уровень технической производительности не ниже 25 м дренажа за час работы. В плотных сухих