МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Всесоюзный научно-исследовательский институт
по строительству магистральных трубопроводов

·ВНИИСТ·

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСНАЩЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТОКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 1420 мм В РАЙОНАХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ

Р 612-86

Москва 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.643.002.2.008

Настоящие Рекомендации устанавливают нормокомплект ресурсного состава комплексного технологического потока для сооружения подземных газопроводов диаметром 1420 мм на вечной мерзлоте.

Рекомендации разработали от ВНИИСТа: д-р техн.наук М.П.Карпенко, кандидаты техн.наук Р.С. Гаспарянц, В.П.Горошевский, Ю.А.Дудоладов, канд. эконом.наук В.О.Евсеев, кандидаты техн.наук Е.Л. Семин, А.С.Шацкий, инженеры Л.Н.Головцова, М.Е. Климовский; от Севертрубопроводстроя: В.С.Керницкий, А.П.Сажнев, канд.техн.наук В.А.Шукаев, Ю.И.Денисов.

© Всесоюзный научно-исследовательский институт по строительству магистральных трубопроводов (ВНИИСТ), 1987

Министерство строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности	Рекомендации по техническому оснащению технологического потока для строительства магистральных трубопроводов диаметром 1420 мм в районах распространения вечномерзлых грунтов	Р 612-86 Впервые

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Рекомендации предназначены для технического оснащения строительных подразделений, осуществляющих комплексное сооружение линейной части магистральных трубопроводов диаметром 1420 мм в районах арктической зоны.

I.2. Ресурсный состав определен исходя из необходимых расчетных темпа строительства трубопроводов в районах Крайнего Севера, равного 1,3 км/смену, продолжительность смены составляет 10 ч. Техническое оснащение потока включает состав основных машин (табл.1), специальных и вспомогательных машин (табл.2), транспортных средств (табл.3) по видам работ без учета резерва.

I.3. В основу расчета положены удельные объемы строительно-монтажных работ на один километр трассы и грузовых перевозок по сооружению магистральных газопроводов из Ямбургского месторождения газа. Расчет удельных объемов работ проводился на объекте-представителе газопровода Ямбург-Елец П, участок от 50 до 108 км.

I.4. При определении технического оснащения учитывалось значение коэффициента технической готовности соответствующих машин, а также коэффициенты их внутрисменного использования.

Внесены ВНИИСТом	Утверждены ВНИИСТом 30 октября 1986 г.	Срок введения в действие 1 мая 1987 г.

Таблица I

Виды машин и оборудования	Тип, марка машин	Всего, шт.	Виды работ									
			Расчистка, планировка и промывка полосы отвода	Устройство и содержание вдольтрассовых проездов	Разработка траншей	Сварка		Изоляция и укладка	Балластировка	Засыпка траншей	Сооружение 8Х8	Монтаж линейной арматуры и захлестов
						неповоротных стыков и раскладка	поворотных стыков					
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Экскаваторы одноковшовые с ковшом вместимостью, м³:												
I,0	80-4I24; (80-5I23Хл)	9	-	3	-	-	-	-	I	4	I	-
I,6	НД-I500 (КАТО)	I2	-	-	II	-	-	-	-	-	-	I
Экскаваторы роторные	8Ф-I3I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	8ТР-254-0I	8	-	-	4	-	-	-	-	3	-	-
Бульдозеры мощностью (в том числе рыхлители), кВт:												
80-I00	Д-327С; Д-355А	6	I	-	-	2	I	I	-	-	I	-
300-400	Д-455А	I5	3	2	6	-	-	-	-	3	-	I

Окончание таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Трубоукладчики грузоподъемностью, т:												
32*	ТГ-32I	I2	-	-	-	-	-	-	I2	-	-	-
свыше 35	Д-355С (ТГ-502)	I5	-	-	-	3	2	7	-	-	-	3
Буровые машины для бурения шпуров	БТС-I50 (БМ-254)	I3	-	-	I3	-	-	-	-	-	-	-
Буровые машины для бурения скважин	УШ-2Т	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-

* До начала серийного выпуска трубоукладчиков грузоподъемностью 32 т на базе трактора ТТ-250I их следует заменять трубоукладчиком грузоподъемностью свыше 35 т (по условию проходимости).

Машины и оборудование	Тип, марка	Количество машин, оборудования	Вид работы
I	2	3	4
I. Специальные машины и механизмы			
Машина для очистки и изоляции трубопровода	ОМ-I423П	I	Очистка трубопровода
Трейлерные подвески	ТП-I424	7	Укладка трубопровода
Сушильные установки	СТ-I424	2	Сушка трубопровода
Сварочная база	БТС-I42В	I	Сварка поворотных стыков
Сварочные установки:			
двухпостовые	УСТ-2I	5	Сварка неповоротных стыков, монтаж захлестов и линейной арматуры, строительство переходов, сооружение ЗХЗ, балластировка, испытание
четырехпостовые	УС-4I АС-8I	2 4	Сварка неповоротных стыков
Центраторы внутренние	ЦВ-I44П	2	Монтаж трубопровода

Продолжение таблицы 2

I	2	3	4
Установки для подогрева стыков	ПС-I424	I	Подогрев стыков
Станки для подготовки кромок труб	СПК-I4I	2	Механическая обработка кромок труб перед сваркой поворотных и неповоротных стыков
Лаборатория контроля качества сварных стыков	РМЛ-2В	2	Контроль качества сварных стыков
Наполнительные агрегаты	АНО-202 АН-50I	2 4	Гидравлические испытания, промывка
Водоотливные установки	АВ-70I	2	Откачка воды
Передвижные взрывопункты	ПВМ-3 (СВМ-3)	6	Рыхление грунтов
2. Общестроительные машины			
Краны автомобильные и пневмоколесные, гусеничные грузоподъемностью 25 т	(РДК-25) КС-5363 (КС-536I)	5	Погрузочно-разгрузочные работы
Пилы бензомоторные	МП-5 "Тайга"	3	Свозка леса, расчистка полосы отвода, устройство и содержание дорог, переправ, разделка древесины
Снегоочистители	ДЭ-227(А)	2	Очистка от снега вдольтрассовых проездов
Компрессоры передвижные	ПКС-525	2	Привод пневмоинструмента и оборудования

Окончание таблицы 2

I	2	3	4
Электростанции передвижные, кВт:			Энергообеспечение сварочных стендов
	60–75	5	
	I00–200	5	
Средства технического обслуживания и ремонта:			Техническое обслуживание и ремонт машин
передвижные	ПРМ-8	3	
полустационарные	ПРМ-I	I	
бортовая машина	ЗИЛ-I3I	2	

Таблица 3

Транспортные средства	Количество машин	Технологические операции
Автосамосвалы Татра-T8I5 (КрАЗ-256Б1)	I6	Транспортировка грунта для подсыпки дна траншеи и присыпки трубопровода
Автомашина "Урал-4320" ("Урал-375Д")	3	Перевозка изоляционных и сварочных материалов
Автомашина УАЗ-452 (МОI)	2	Перевозка сварочных и изоляционных материалов, технологической оснастки для монтажа запорной арматуры, захлестов, железобетонных пригрузов, оперативная диспетчерская связь
Автобусы НЗАС-4947	I0	Перевозка рабочих и ИТР, транспортировка продуктов
Прицеп-тяжеловоз ЧМЗАП-52I2А	2	Внутриобъектная перебазировка техники
Топливозаправщик АЦ-Б-375 (Т37I)	8	Заправка машины топливом

Рекомендации

по техническому оснащению технологического потока для строительства магистральных трубопроводов диаметром 1420 мм в районах распространения вечномерзлых грунтов

Р 612-86

Издание ВНИИСТа

Редактор И.Р.Беляева
Корректор С.П.Михайлова
Технический редактор Т.Л.Датнова

Л-60418 Подписано в печать 30/Ш 1987г.		Формат 60х84/16
Печ.л. 0,5	Уч.-изд.л. 0,4	Бум.л. 0,25
Тираж 450 экз.	Цена 4 коп.	Заказ 26

Ротапринт ВНИИСТа

gost.e-ecolog.ru