АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА НЕФТЕПРОДУКТОВ
АК "ТРАНСНЕФТЕПРОДУКТ"

ТАБЕЛЬ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ

РД 153-39.4Р-002-96

МОСКВА
1995

gost.e-ecolog.ru

"Табель технического оснащения аварийно-восстановительных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов" является руководящим нормативно-техническим документом, определяющим примерный комплекс технических средств, необходимых для выполнения всех видов работ по предупреждению и ликвидации аварий и аварийных ситуаций на магистральных нефтепродуктопроводах и предназначен для руководства в практической деятельности акционерных обществ, объединений и предприятий, эксплуатирующих нефтепродуктопроводный транспорт, а также занимающихся проектированием и решением организационных вопросов по техническому обслуживанию и ремонту нефтепродуктопроводов.

"Табель технического оснащения аварийно-восстановительных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов" разработан взамен "Норматива-табеля технического оснащения аварийно-восстановительных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов", утвержденного Госкомнефтепродуктом РСФСР от 12 сентября 1990 г.

"Табель технического оснащения аварийно-восстановительных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов" переработан при участии специалистов АК "Транснефтепродукт", учитывает опыт эксплуатации магистральных нефтепродуктопроводов, замечания и предложения акционерных обществ, объединений и предприятий, эксплуатирующих нефтепродуктопроводный транспорт.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. "Табель технического оснащения аварийно-восстановительных пунктов магистральных нефтепродуктопроводов" (далее по тексту Табель) является ориентировочным нормативом оснащения одного аварийно-восстановительного пункта (далее по тексту АВП), выполняющего аварийно-восстановительный ремонт линейной части и плановые мероприятия по техническому обслуживанию нефтепродуктопроводов с целью повышения их надежности.

1.2. Табель разработан в соответствии с существующей технологией ликвидации аварий нефтепродуктопроводов диаметром до 530 мм, а также номенклатурой серийно выпускаемых технических средств и распространяется на все магистральные нефтепродуктопроводы отрасли.

1.3. В случае, когда АВП обслуживает несколько параллельных или разветвленных участков различных нефтепродуктопроводов, техническое оснащение его принимается по большему диаметру, но с учетом возможности ремонта всех обслуживаемых трубопроводов.

1.4. Расчет количества и типов технических средств для оснащения АВП проведен из условия выполнения всех операций и объемов работ при ликвидации аварий, связанных с опорожнением трубопровода от нефтепродукта и заменой поврежденного участка протяженностью до 12 м. Для ликвидации аварий, которые требуют замены участка трубопровода большей протяженности, замены крестовин, тройников, запорной арматуры на основной магистрали, предусмотрены дополнительные технические средства, а в случае необходимости привлекаются техника и персонал других АВП или других подразделений.

1.5. Транспортные средства определены из условия быстрейшей доставки ремонтной техники и персонала в район аварий при любых погодных условиях.

1.6. Технические средства, включенные в Табель, предназначены для АВП, обслуживающего участок трубопровода протяженностью 200-250 км в одниточном исполнении в обычных и пустынных условиях. На болотистых и горных трассах протяженность закрепляемого за АВП участка составляет 100-150 км.

Болотистой считается трасса, суммарная протяженность болот на участке которой составляет более 2%, либо имеется болото протяженностью более 2 км.

Горными считаются участки, проходящие по местности с продольными и поперечными уклонами более 10 градусов, с наличием большого количества поворотов в горизонтальной и вертикальной плоскостях и подверженные воздействию обвалов, осыпей, оползней.

1.7. При прохождении нефтепродуктопроводов в одном техническом коридоре в две и более ниток, зона обслуживания одним АВП сокращается на 25% для двух ниток и на 50% для трех и более ниток.

1.8. Акционерные общества, объединения и предприятия магистральных нефтепродуктопроводов вправе укрупнять или объединять несколько АВП, в зависимости от специфики обслуживаемой трубопроводной системы, трассовых условий и других обстоятельств.

1.9. Набор технических средств Табеля является типовым, ориентировочным и может корректироваться, применительно к конкретным условиям эксплуатации нефтепродуктопроводов. Отдельные транспортные средства, механизмы и агрегаты могут быть исключены или заменены другими, аналогичными по техническим характеристикам (приложение N 2).

1.10. АВП, обслуживающие переходы через крупные водные преграды и участки трассы с длительным паводком, следует дополнительно оснащать плавающими средствами (лодками, катерами, понтонами, баржами и т.п.), типы и количество которых определяются в каждом конкретном случае.

1.11. Персонал АВП обеспечивается спецодеждой, спецобувью, средствами по охране труда, технике безопасности и промсанитарии, а также спецпитанием в соответствии с действующими нормами и указаниями.

1.12. Персонал АВП при производстве работ, связанных с ликвидацией аварий и их последствий, обеспечивается питанием, удовлетворяющим суточную потребность в энергии занятых работников, в количестве не менее 3750 килокалорий (приложение N 3).

1.13. Количество труб аварийного запаса по каждому из диаметров трубопроводов должно быть не менее 0,1% от протяженности обслуживаемого АВП участка для обычных условий, 0,3% для условий болотистой и горной местности и солончаковых почв.

1.14. Акционерные общества, объединения и предприятия магистральных нефтепродуктопроводов в годовом отчете представляют "Справку о наличии и потребности в технических средствах для АВП" по форме указанной в приложении N 4.

2. ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА, МЕХАНИЗМЫ И АГРЕГАТЫ

NN п/п	Наименование технических средств	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
1.	Автобус высокой проходимости (6х6) типа НЗАС	1 шт.	
2.	Автобус высокой проходимости (4х4) на 10 мест типа УАЗ-2206	1 шт.	
3.	Легковой автомобиль высокой проходимости (4х4) грузоподъемностью до 600 кг типа УАЗ-31512, ЛуАЗ-969М	1 шт.	
4.	Передвижной ремпоезд на шасси автомобилей высокой проходимости (6х6) с кузовом типа КУНГ	1 комп. из 2-х машин	
5.	Грузовой автомобиль высокой проходимости (6х6) типа ЗИЛ, Урал, КамАЗ	1 шт.	
6.	Грузовой автомобиль высокой проходимости (6х6) типа КрАЗ, Урал	1 шт.	
7.	Плетевоз ПВ-92, ПВ-94 грузоподъемностью от 3,5 тн на базе автомобиля высокой проходимости (6х6) типа ЗИЛ, Урал, КамАЗ	Один на 1000км трассы	
8.	Гусеничный тягач-транспортер грузоподъемностью до 5 тн типа АТ-Т, ГТ-Т	Один на 1000км трассы	
9.	Прицеп-тяжеловоз грузоподъемностью 20-40тн типа ЧМЗАП-5523, ЧМЗАП-5208	1 шт.	
10.	Прицеп двухосный типа ГКБ	1 шт.	
11.	Прицеп одноосный типа ТМЗ	1 шт.	

NN п/п	Наименование технических средств	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
12.	Колесный трактор высокой проходимости (4х4) мощностью 150-300 л.с.	1шт	тягач с навесным оборудованием
13.	Агрегат наземного ремонта типа АНР-1 на базе автомобиля типа КрАЗ		Один на 1000км трассы
14.	Радиостанция передвижная мощностью 25 Вт дальностью связи не менее 45 км на базе автомобиля высокой проходимости	1 шт.	
15.	Автомобильный кран грузоподъемностью не менее 10 тн типа КС-3577	1 шт.	
16.	Кран-трубоукладчик грузоподъемностью 12-20 тн типа ТГ-123, ТГ-201	1 шт.	
17.	Самоходная бурильно-крановая машина с диаметром бура 350-800 мм, глубиной бурения до 3 м типа БМ-303, БМ-202, ПБУ-102		Одна на 1000 км трассы
18.	Бульдозер типа Д3 на базе трактора Т-130, Т-180	1 шт.	
19.	Экскаватор одноковшовый емкостью ковша 0,25 куб.м на пневмоколесном ходу типа ЭО-2621А	1 шт.	
20.	Экскаватор одноковшовый емкостью ковша 0,4-0,5 куб.м на пневмоколесном ходу типа ЭО-3322А или экскаватор ЭО-4121 на шасси КрАЗ-250	1 шт.	
21.	Передвижной насосный агрегат типа ПНА-1 на базе автомобиля высокой проходимости КрАЗ-255Б1		Один на 1000км трассы

NN п/п	Наименование технических средств	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
22.	Компрессор передвижной производительностью до 5 куб.м/мин. давлением до 7 атм. типа ПКС-5 на прицепе с комплектом отбойных молотков типа БЛ-38 и шлангов длиной не менее 50 м или компрессорная станция СД-9/101 на шасси автомобиля КрАЗ-250	1 шт.	
23.	Вакуумная машина типа КО	1 шт.	
24.	Опрессовочный агрегат ЦА-320		Один на 1000 км трассы
25.	Передвижной насосный агрегат типа НЦС	2 шт.	
26.	Электросварочный агрегат типа АДД, АДБ	2 шт.	
27.	Электростанция передвижная типа ДЭС, АД мощностью не менее 30 кВт	1 шт.	
28.	Резинотканевый резервуар типа МР		общая емкость на менее 100 куб.м
29.	Вагон-домик на 8 мест типа АПО-8АПС	1 шт.	
30.	Гусеничный транспортер плавающий грузоподъемностью до 2 тн или снегоболотоход типа ТТМ-3901, СТПР-6911		Один на 1000 км трассы
31.	Катер водометный		Один на 1 водный переход шириной зеркала воды 100 м и более

NN п/п	Наименование технических средств	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
32.	Понтон грузоподъемностью 8 тн		Один на предприятие
33.	Экскаватор одноковшовый на гусеничном ходу болотного исполнения емкостью ковша 0,5 куб.м		Один на 1000 км трассы
34.	Полевой магистральный трубопровод ПМТ или ПМТП	1,5 км	
35.	Телескопическая вышка типа ВС-18 на базе автомобиля ГАЗ-53		Одна на 1000 км трассы
36.	Мягкое плавучее ограждение для предотвращения растекания нефтепродуктов по поверхности рек и водоемов, боновые заграждения типа "Анаконда", жесткое плавучее ограждение		По ширине большей водной преграды в зоне обслуживания АВП но не менее 1 комплекта
37.	Нефтесборник		Один на предприятие

3. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНВЕНТАРЬ И МАТЕРИАЛЫ для 1 АВП МНПП диаметром до 530 мм

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
	Запасные детали трубопроводов и арматура			
1.	Хомуты аварийные	шт.	10	
2.	Задвижка с патрубками Ду 100 мм Ру 64 атм	шт.	2	
3.	Задвижка линейная	шт.		По одной на каждый диаметр трубы на 3 АВП
4.	Вентиль высокого давления со штуцерами	шт.	6	
5.	Заглушка сферическая	шт.		По 4 на каждый диаметр трубопровода
6.	Отвод 90	шт.		По 2 на каждый диаметр трубопровода
7.	Тройник	шт.		По одному на каждый диаметр трубопровода
8.	Переходник	шт.		По одному на каждый типоразмер
	Средства для производства грузоподъемных операций			
9.	Домкрат грузоподъемностью не менее 5 тонн	шт.	2	
	Средства для производства монтажных, газорезочных и сварочных работ			
10.	Баллон ацетиленовый или пропановый	шт.	4	
11.	Баллон кислородный	шт.	8	
12.	Редукторы для кислорода и ацетилена, набор горелок для сварки и резки	к-т	2	Длина шлангов не менее 100 м
13.	Приспособление для вырезки катушек типа УВК	шт.		По одному на каждый диаметр трубопровода
14.	Приспособление для резки трубопроводов типа УВТ	шт.		По одному на каждый диаметр трубопровода
15.	Приспособление для вырезки окон типа УВОТ	шт.		По два на каждый диаметр трубопровода
16.	Машинка типа "Файн" для резки труб под фаску с комплектом запасных фрез	шт.	1	
17.	Шланги для кислорода	м	100	
18.	Шланги дла ацетилена	м	100	
19.	Шаблон из листового материала для газорезчика	шт.	1	

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
20.	Центратор наружный звенный типа Ц3	шт.		По два на каждый диаметр трубопровода
21.	Резак	шт.	2	
	Средства герметизации			
22.	Шары резиновые	шт.		По три на каждый диаметр труб
23.	Глина	тн	3	
	Средства освещения			
24.	Кабель сечением 30-50 кв.мм типа ПРГН	м	120	В условиях гор длину кабеля увеличить в 1,5 раза
25.	Кабель типа ВРГ для подключения электродвигателя насоса	п.м	200	
26.	Переносные прожекторы мощностью до 200 вт напряжением 220 в типа ПЭС-25 на раздвижных стойках	шт.	4	
27.	Силовой кабель типа ВРГ для питания прожекторов	м	450	
28.	Взрывобезопасные фонари типа ВЗБ-200	шт.	4	
	Приборы			
29.	Трассоискатель типа ТПК	шт.	1	
30.	Толщиномер типа ТИП-1	шт.	1	
31.	Ампервольтметр типа Ф-432	шт.	1	
32.	Газоанализаторы	шт.	2	
	Средства малой механизации			
33.	Бензопила "Дружба"	шт.	1	
34.	Электродрель типа И-28А	шт.	2	
35.	Пневмодрель типа СП-10 и СП-12	шт.	2	
36.	Шлифовальная машинка	шт.	2	
	Средства связи и сигнализации			
37.	Переносной телефонный аппарат типа ТА-57 с кабелем для подключения	шт.	4	
38.	Портативная радиостанция	шт.	4	
39.	Сухие элементы для полевого телефона	шт.	6	
	Инструменты и инвентарь			
40.	Скребки для снятия изоляции	шт.	3	
41.	Щетки стальные	шт.	4	

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
42.	Ручная дрель типа Р-4807 ТЦ-2	шт.	2	
43.	Сверла диаметром от 3 до 30 мм	к-т	1	В комплекте 114 шт.
44.	Рулетка стальная длиной до 10 м РС-10 ГОСТ 7502-61	шт.	1	
45.	Кувалды обмедненные весом до 8 кг МН-210-59	шт.	4	
46.	Молоток - зубило для отбивки шлака МН-258-59	шт.	2	
47.	Крейцмессели	шт.	20	
48.	Секачи	шт.	10	
49.	Штангенциркуль от 0 до 130 мм	шт.	1	
50.	Трамбовки для глины	шт.	4	
51.	Паяльная лампа	шт.	2	
52.	Напильники	шт.	10	
53.	Ключи накидные обмедненные размером 24-55 мм	к-т	1	В комплекте 18 шт.
54.	Ключи рожковые обмедненные размером 14-16 мм	к-т	2	В комплекте 18 шт.
55.	Стропы грузовые УСК (ГОСТ 19144-73) диаметром 12-16 мм длиной не менее 3 м	шт.	2	
56.	Стропы грузовые УСК (ГОСТ 19144-73) диаметром 25 мм длиной 3-5 м	шт.	2	
57.	Когти для железобетонных и металлических опор	к-т	1	
58.	Когти однозубые с ремнями и пояс монтерский КМ ГОСТ 5510-50	к-т	2	
59.	Лопаты штыковые	шт.	20	
60.	Лопаты совковые	шт.	20	
61.	Лопаты деревянные	шт.	5	
62.	Багры	шт.	2	
63.	Ножовки по дереву	шт.	3	
64.	Ножовки по металлу с ножовочными полотнами	шт.	2	
65.	Клинья стальные 80х40х450 мм	шт.	10	
66.	Кувалды стальные весом 8 кг	шт.	2	
67.	Пилы поперечные	шт.	2	
68.	Клещи для поддержания клиньев длиной 400 мм	шт.	4	
69.	Кирки двусторонние	шт.	5	

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
70.	Топоры плотничьи	шт.	2	
	Материалы			
71.	Электроды	кг	80	Марка электродов выбирается в зависимости от марки стали труб
72.	Изоляционная липкая лента морозостойкая типа ПХВ-ЛМЛ	кг	110	
73.	Веревка пеньковая	кг	5	
74.	Набивка сальниковая ТУ-4160	кг	6	
75.	Паронит ГОСТ 481-58	кг	20	
76.	Фибра толщиной 2-4 мм	кг	20	
77.	Резина листовая 4 мм марка "А" мягкая ГОСТ 7838-55	кг	10	
78.	Свинец рольный	кг	10	
79.	Мел ученический	пач.	4	
80.	Проволока медная диаметром 2,5-3 мм	кг	10	
81.	Обтирочный материал	кг	100	
82.	Смазка для кранов и задвижек	кг	100	
	Средства техники безопасности и жизнеобеспечения			
83.	Оградительные знаки с фонарями	шт.	10	
84.	Предупредительные флажки	шт.	20	
85.	Ракетницы с патронами	шт.	2	
86.	Огнетушитель углекислотный передвижной типа ОУ-80	шт.	2	
87.	Спасательный пояс с веревками	шт.	2	
88.	Противогазы: типа БХ с коробкой "А" шланговый типа ПШ изолирующие типа ИП-4	шт. шт. шт.	25 4 4	
89.	Резиновые сапоги болотные	пар	25	
90.	Костюмы брезентовые	шт.	25	
91.	Плащи защитные водонепроницаемые с капюшоном	шт.	25	
92.	Рукавицы прорезиненные с нарукавниками	пар	10	
93.	Маска для электросварщика	шт.	2	
94.	Стекло ТИС N 2	шт.	10	
95.	Стекло ТИС N 3	шт.	10	
96.	Предохранительное стекло	шт.	10	

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Потребное количество для 1 АВП	Примечание
97.	Коврик резиновый для электросварщика размером 2х2 м	шт.	2	
98.	Настил деревянный 0,8х2 м	шт.	2	
99.	Бельтинг	кв.м	20	
100.	Лестница длиной 2-2,5 м	шт.	1	
101.	Бочка 200 л для воды	шт.	1	
102.	Аптечка	шт.	2	
103.	Палатка 8-ми местная типа КАПШ-2	шт.	3	
104.	Спальные мешки с комплектом постельного белья	шт.	25	
105.	Средства от комаров	литр	3	
106.	Нательное белье х/б	к-т	25	
107.	Резиновые сапоги бензостойкие	пар	25	
108.	Костюмы ватные	шт.	25	
109.	Валенки	пар	25	
110.	Полушубки	шт.	25	
111.	Рукавицы меховые	пар	25	
112.	Шапки-ушанки	шт.	25	
113.	Полотенца	шт.	25	
114.	Мыло хозяйственное	кг	2,0	
115.	Чайники	шт.	4	
116.	Кружки для воды	шт.	25	
117.	Походная солдатская кухня с комплектом посуды	шт.	1	
118.	Печка для отопления палатки	шт.	3	
119.	Термос для питьевой воды на 50 литров	шт.	2	
120.	Ведра	шт.	5	
121.	Ломы	шт.	10	
122.	Трехсуточный запас пищевых продуктов в соответствии с численностью бригады *	к-т	1	
	Прочие средства			
123.	Ручной насос БКФ производительностью 30-50 л/мин.		1 шт.	
124.	Биопрепарат	кг	до 100	на предприятие

* Рекомендуется приготовление на трассе для персонала аварийно-восстановительной пунктов горячей пищи.

Приложение N 1

Примерная численность персонала
аварийно-восстановительных пунктов
для трубопроводов диаметром до 530 мм

NN п/п	Основная профессия	Численность, человек	Примечание
1.	Начальник АВП	1	
2.	Механик по автотракторной технике	1	
3.	Мастер по аварийно-восстановительным работам	1	
4.	Водитель	9	
5.	Машинист 5-6 разряда (бульдозера, трубоукладчика, экскаватора)	6	
6.	Электросварщик 6 разряда	1	
7.	Электросварщик 5 разряда	1	
8.	Линейный трубоукладчик 5 разряда	1	
9.	Линейный трубоукладчик 4 разряда	2	
10.	Газорезчик 4-6 разряда	1	
11.	Машинист насосов 4 разряда	1	
	Итого:	25	

Указанные состав и численность персонала приведены для АВП, укомплектованных согласно разделам 2 и 3. При неполном оснащении АВП техническими средствами численность рабочих, обслуживающих спецтехнику, устанавливается по ее фактическому наличию.

Приложение N 2

Основные технические характеристики транспортных средств, механизмов, оборудования и их назначение

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
1.	Автобус НЗАС-4947	Базовый автомобиль- Урал-375Д, максимальная скорость движения 75 км/час, мощность двигателя 180 л.с., число мест - 16. Для доставки личного персонала АВП к месту аварии.
2.	Автобус УАЗ-2206	Число мест - 10, вес- 2960 кг, максимальная скорость -95 км/час., мощность двигателя - 75 л.с. Для оперативного решения вопросов локализации мест повреждения трубопровода, организации связи с местными органами власти, оказания медицинской помощи и доставки пострадавших в лечебные учреждения.
3.	Автомобиль УАЗ-31512	Грузоподъемность-600кг и 2 человека или 100 кг и 7 человек, допустимая масса прицепа- 850 кг, масса - 2290 кг, мощность двигателя - 75 л.с., максимальная скорость - 100 кв/час. Для обнаружения места повреждения, оперативного сообщения с места аварии и базы АВП.
4.	Автомобиль ЛуАЗ-969М	Грузоподъемность-400кг (2 человека и 250 кг или 4 человека и 100 кг), допустимая масса прицепа-300кг, масса - 1360 кг, максимальная скорость - 90км/час, мощность двигателя - 40 л.с.
5.	Передвижная мехмастерская типа ПМА	Состоит из двух базовых автомобилей - Урал-375 или ЗИЛ-131, оборудованных ремонтными приспособлениями, сварочным оборудованием, местами для выполнения слесарно-ремонтных работ в трассовых условиях.
6.	Автомобиль ЗИЛ-131	Грузоподъемность- 5 тн, допустимая масса прицепа - 6,5 тн, масса автомобиля-12 тн, максимальная скорость - 80 км/час, мощность двигателя - 150 л.с. Для доставки табельного имущества АВП на платформе и прицепе.
7.	Автомобиль КрАЗ-255Б1	Грузоподъемность- 7,5 тн, допустимая масса прицепа - 30 тн, масса автомобиля- 19,5 тн, максимальная скорость - 71 км/час, мощность двигателя - 240 км/час. Для перевозки грузов и буксировки прицепов.

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
8.	Плетевоз ПВ-92	Базовый автомобиль - ЗИЛ-131. Грузоподъемность - 4,5-9,0 тн, масса плетевоза - 9,7 тн. Для перевозки труб длиной 12 м и диаметром 325-1420мм и плетей длиной до 36 м по дорогам с твердым покрытием,грунтовым и труднопроходимым, включая участки бездорожья.
9.	Плетевоз ПВ-94	Базовый автомобиль - ЗИЛ-131, грузоподъемность - 3,5-8,0 тн, масса плетевоза - 9,7 тн.
10.	Гусеничный тягач транспортер АТ-Т	Грузоподъемность -5 тн, допустимая масса прицепа - 25 тн, удельное давление на грунт - 0,07МПа, мощность двигателя - 415 л.с., максимальная скорость - 35 км/час, масса снаряженного тягача - 20 тн. Для буксировки прицепов в труднопроходимых условиях и перевозки грузов на платформе. Для доставки личного состава АВП в условиях сезонной распутицы и большого снежного покрова к месту проведения работ.
11.	Прицеп-тяжеловоз ЧМЗАП-5523	Грузоподъемность - 25 тн, основной тяговый автомобиль - КрАЗ, масса - 32 тн. длина платформы- 6,8 м, число колес - 8. Для доставки технических средств АВП (бульдозера).
12.	Прицеп-тяжеловоз ЧМЗАП-5208	Грузоподъемность - 40 тн, масса - 51 тн,число колес - 24. Для транспортировки трубоукладчика и экскаватора.
13.	Прицеп ГКБ-817	Грузоподъемность - 5,5 тн, основной тягач - ЗИЛ-130-76, масса - 8,0 тн, число колес -4. Кузов деревянная платформа с тремя открывающимися бортами. Прицеп общего назначения.
14.	Прицеп-роспуск ТМЗ-802	Грузоподъемность - 8 тн, масса - 10,4 тн,число колес - 8. Для перевозки различных грузов длиной от 6 до 17 м. При перевозке грузов длиной более 8,5 м применяются крестообразные тяговые тросы.
15.	Колесный трактор К-700А с навесным бульдозерным оборудованием и рыхлителем	Мощность двигателя - 215 л.с., масса- 12 тн, скорость движения - 3-32,5 км/час (вперед), 5,2-29,6 км/час (назад). Для разработки, перемещения и планировки грунтов, рытья и засыпки траншей,буксировки прицепов с тяжелой гусеничной техникой - трубоукладчика и экскаватора.

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
16.	Агрегат наземного ремонта АНР-1	В состав агрегата входит кузов, грузовая площадка, грузоподъемный механизм, лебедка, электрогазосварочная установка, опрессовочный агрегат, система освещения, компрессор и набор пневмоинструментов. База - КрАЗ-255Б; отопительно-вентиляционная установка ОВ-65; сварочный агрегат АДБ-306; компрессор К-5; грузоподъемность механизма - 2-2,4 тн, высота подъема - 2,7 м, опрессовочная установка - марка насоса ГН-500; тип двигателя ЯМЗ-238, мощность - 240 л.с.; тип прицепа ИАПЗ-738, грузоподъемность - 2 тн. Для ремонта запорной арматуры и другого механического оборудования в трассовых условиях, выполнения слесарных, газорезочных, сварочно-монтажных, грузоподъемных работ. В кузове размещается 6-8 человек.
17.	Радиостанция передвижная на базе автомобиля ГАЗ-66	Дальность связи - 45 км, диапозон частот - 60-70 МГц, число рабочих каналов - 2, выходная мощность приемника при работе на телефон - 50 мВт, выходная мощность передатчика - 25 Вт. Для осуществления оперативной связи при выполнении аварийно-восстановительных работ.
18.	Автомобильный кран КС-2561Е	Базовая машина - Зил-130. Грузоподъемность - до 7 тн, высота подъема крюка - до 8 м, скорость подъема груза - 2,2-13,1 м/мин., мощность двигателя - 150 л.с., максимальная скорость рабочая - 5 км/час., транспортная - 80 км/час, масса - 8,7 тн. Для выполнения грузоподъемных операций при ликвидации аварий, погрузки и разгрузки табельного имущества АВП.
19.	Автомобильный кран КС-3562А	Базовая машина МАЗ-500А, грузоподъемность - до 10 тн, высота подъема крюка - до 10 м, скорость подъема груза - 0,2-10 м/мин., мощность двигателя - 180 л.с., максимальная скорость рабочая - 5 км/час., транспортная - 60 км/час., масса - 14,3 тн.
20.	Кран-трубоукладчик ТГ-123	Грузоподъемность - 12 тн, масса - 22 тн, двигатель: тип - Д-160, мощность - 160 л.с., момент устойчивости - 34 тн м. Для точного монтажа фитингов, катушек, запорной арматуры на трубопроводах и линейных сооружениях станций, выполнения погрузочно-разгрузочных работ.
21.	Кран-трубоукладчик ТГ-201	Грузоподъемность - 20 тн, масса - 28 тн, двигатель: тип - Д-160, мощность - 160 л.с., момент устойчивости - 50 тн м.

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
22.	Самоходная бурильно-крановая машина БМ-303	Базовый трактор - Т-74-С2, глубина бурениях - 3 м, диаметр сменных буров - 0,35; 0,5; 0,8 м, тип оборудования - навесное с механическим приводом, масса - 7 тн. Для шурфовки магистральных нефтепродуктопроводов с целью обнаружения повреждения и определения состояния изоляции, определения зоны распространения выхода нефтепродуктов, ремонта ЛЭП.
23.	Самоходная бурильно-крановая машина БМ-202	Базовая машина - ГАЗ-66-02, глубина бурения - 2 м, диаметр сменных буров - 0,35; 0,5; 0,8 м, тип оборудования - навесное с гидроприводом, масса - 5,3 тн.
24.	Бульдозер ДЗ-110А	Базовый трактор - Т-130, мощность - 160 л.с., длина отвала - 1,3 м, масса - 16,2 тн. Для возведения обвалования при локализации разлитого нефтепродукта, засыпки траншей, котлованов, разравнивания грунта.
25.	Экскаватор ЭО-2621А	Емкость ковша - 0,25 куб.м, наибольшая глубина копания - 3 м, наибольший радиус копания - 5 м, наибольшая высота выгрузки - 2,2 м, мощность двигателя - 60 л.с., масса - 5,7 тн, управление гидравлическое, сменное оборудование: прямая лопата, грейдер, кран. Для отрывки котлованов под утилизируемый нефтепродукт, вскрытие трубопровода, устройства защитных валов и дамб при техническом обслуживании и в аварийных ситуациях, в зимнее время использование экскаватора ограничено. Преимущество экскаватора - высокая маневренность и скорость.
26.	Экскаватор ЭО-3322А	Емкость ковша - 0,4 и 0,5 куб.м, наибольшая глубина копания - 5 и 4 м, наибольший радиус копания - 8,2 м, наибольшая высота выгрузки - 4,3 м, мощность двигателя - 75 л.с., масса - 12,7 тн, управление гидравлическое, сменное оборудование: грейдер, погрузчик. Для разработки грунтов и горных пород, для возведения котлованов, защитных дамб и отсыпок при плановом и аварийном ремонте трубопроводов.
27.	Компрессор передвижной ПКС-5	Производительность - 300 куб.м/час., рабочее давление - 0,7 МПа, двигатель - бензиновый, марка - ЗИЛ-164А или КАЗ-120, мощность - 60 л.с., масса - 2,6 тн. Для разработки мерзлых и скальных грунтов, фундаментов и оснований, продувки нефтепродуктопроводов и испытания на плотность.

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
28.	Передвижной насосный агрегат ПНА-1	База - КрАЗ-255Б, основной насос - центробежный нефтяной 5НС-6х8, привод - дизель В 2-450 АВ-С3; подпорный насос - центробежный С-569М, привод - электродвигатель ВАО-62/4; грузоподъемность подъемника - 0,5 тн, масса - 19 тн. Для откачки нефтепродукта из котлована и трубопровода при опорожнении аварийного участка нефтепродуктопровода в емкости и последующей закачки собранного нефтепродукта в отремонтированный трубопровод, для гидравлического испытания участков трубопровода, отводов.
29.	Вакуумная машина КО-503	Базовый автомобиль - ГАЗ-53, емкость цистерны - 2,8 куб.м. Для утилизации нефтепродуктов из котлованов, трубопроводов с наличием мехпримесей.
30.	Опрессовочный агрегат ЦА-320	Базовый автомобиль - КрАЗ-256 или КрАЗ-219, насос водяной 1В производительностью - 47 куб.м/час., масса - 17 тн. Для гидравлического испытания трубопроводов после ликвидации повреждений.
31.	Передвижной насос НЦС-1	Тип насоса - центробежный, самовсасывающий, ходовая часть агрегата - одноосная тележка на колесах, производительность - 18-130 куб.м/час., напор - 8,3-20,5 м, двигатель - электрический ВАО2-42-2, масса - 270 кг. Откачка грунтовых, талых и дождевых вод из ремонтных котлованов. Утилизация нефтепродуктов в резинотканевые резервуары из котлованов и траншей.
32.	Электросварочный агрегат АДД-303	Сварочный генератор - ГСО-300-5, мощность - 9,6 кВт, напряжение - 32 в, сила тока - 300 а, масса - 900 кг. Для питания постоянным током сварочных постов и вспомогательного инструмента при ручной сварке неповоротных стыков магистральных трубопроводов в полевых условиях.
33.	Электростанция ДЭС-30	Генератор - СГ-35/6, мощность - 24 кВт, тип дизеля - Д40-Р, масса - 3 тн. Для питания электрической энергией силовых и осветительных устройств.
34.	Резинотканевый резервуар МР-50	Представляет собой замкнутую оболочку в виде подушки с вмонтированной в нее арматурой, имеется люк-лаз, сливо-наливная горловина, присоединительный и воздушный патрубки. Вместимость - 50 куб.м, масса - 500 кг. Для сбора нефтепродукта при опорожнении трубопровода, утилизации нефтепродукта в аварийной ситуации.

NN п/п	Наименование	Основные технические характеристики
35.	Вагон-домик АПО-8АПС	Человековместимость - 8, масса - 6 тн. Для создания необходимых бытовых условий для персонала аварийно-восстановительных бригад на трассе.
36.	Гусеничный транспортер ГАЗ-71	Грузоподъемность - 1 тн, число мест в кабине - 2, число мест на платформе - 10, мощность двигателя - 85 кВт (116 л.с.), скорость максимальная по шоссе - 50 км/час, по воде - 5-6 км/час. Для перевозки людей, перевозки и буксировки грузов в труднопроходимых условиях бездорожья.
37.	Катер бодометный	Для перевозки персонала АВП и транспортировки понтонов через водные преграды.
38.	Понтон	Грузоподъемность - 8 тн. Для перевозки табельных средств АВП через водные преграды в период весеннего паводка.
39.	Экскаватор Э-304В	Емкость ковша - 0,4 куб.м, наибольшая глубина копания: для траншей - 4,2 м, для котлована - 2,8 м, наибольший радиус копания - 7,8 м, мощность двигателя - 50 л.с., сменное оборудование: драглайн, грейдер, кран, управление - механическое, масса - 13,4 тн. Для разработки грунта в траншеях и котлованах, сооружении защитных дамб, отсыпок грунта при плановом и аварийном ремонте трубопровода.
40.	Полевой сборно-разборный трубопровод ПМТ-100 (150)	Диаметр - 100-150 мм. Для откачки нефтепродукта из трубопровода, разлитого нефтепродукта из котлованов в подвижные средства для перевозки горючего, заполнения водой и опорожения трубопровода при гидравлическом испытании.
41.	Телескопическая вышка ВС-18	На базе автомобиля ГАЗ-53, вылет стрелы - 18 м. Для ремонта резервуаров, эстакад, ЛЭП.
42.	Мягкое плавучее ограждение	Габаритные размеры ограждения в рабочем положении: длина - 110 м, ширина - 2,7 м, высота над водой - 0,27 м, масса - 2 тн. Для предотвращения растекания нефтепродукта по поверхности судоходных рек и водоемов, имеющих глубину не менее 1 м и скорость течения до 1,5 м/сек.

Приложение № 3

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

ИНСТИТУТ ПИТАНИЯ

Москва, 109240, Устьинский пр., 2/14 тел.: (095) 917-44-85, 917-48-43, 917-81-20 факс: (095) 917-56-72

№ 72-1039/12 от 05 июня 1995 г.

Вице-президенту АК "Транснефтепродукт"

С.П. Макарову

На № 03-5-3/136 от 11 мая 1995 года.

В соответствии с "Нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения СССР", утвержденных Минздравом СССР в 1991 году, № 5786-91, суточная потребность в энергии работников тяжелого физического труда составляет 3750 и более килокалорий в зависимости от возраста и профессиональной принадлежности.

Зам. директора Института питания РАМН по научной работе А.К. Батурин

Приложение N 4

СПРАВКА

о наличии и потребности в технике для аварийно-восстановительных пунктов _____ АО, ОМНПП, ПМНН по состоянию на _____

NN п/п	Наименование техники	Норматив по табелю	Имеется в наличии на начало года	Получено в отчетном году	Списано в отчетном году	Недостает до табельных норм

gost.e-ecolog.ru