

**МИНИСТЕРСТВО НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР**

ИЗМЕНЕНИЯ,

**которые вносятся в нормы потерь нефти
и нефтепродуктов при хранении, приеме, отпуске
и транспортировке, утвержденные приказом
Госплана СССР от 10 декабря 1965 г. № 780**

ВНИИОЭНГ · МОСКВА · 1966

**МИНИСТЕРСТВО НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР**

ИЗМЕНЕНИЯ,

**которые вносятся в нормы потерь нефти
и нефтепродуктов при хранении, приеме, отпуске
и транспортировке, утвержденные приказом
Госплана СССР от 10 декабря 1965 г. № 780**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЛАНОВЫЙ КОМИТЕТ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
(Госплан СССР)**

ПРИКАЗ № 827

4 июля 1966 г.

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ НОРМ ПОТЕРЬ
НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ ХРАНЕНИИ,
ПРИЕМЕ, ОТПУСКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

**Утвердить и ввести в действие
прилагаемые изменения норм потерь нефти
и нефтепродуктов при хранении, приеме, отпуске
и транспортировке, утвержденных приказом Госплана СССР
от 10 декабря 1964 г. № 780**

Заместитель Председателя Госплана СССР

А. Горегляд

УТВЕРЖДЕНЫ

приказом Госплана СССР

от 4 июля 1966 г.

№ 827

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в нормы потерь нефти и нефтепродуктов при хранении, приеме, отпуске и транспортировке, утвержденные приказом Госплана СССР от 10 декабря 1964 г.
№ 780

1. Примечания к приложению № 1 дополнить пунктом 6 следующего содержания:

«6. В тех случаях, когда в резервуарах производится хранение специально подогретых высоковязких нефтей со средней температурой за время хранения:

от $+21^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$ потери начисляются в двухкратном размере; от $+31^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ — в трехкратном размере; от 51°C и выше в четырехкратном размере от норм потерь при хранении в весенне-летний период соответственно по климатическим зонам независимо от периода года. При температуре специально подогретой нефти от $+11$ до $+20^{\circ}\text{C}$ в осенне-зимний период потери начисляются в полуторакратном размере от норм потерь при хранении в осенне-зимний период соответственно по климатическим зонам».

2. В примечаниях к приложению № 3:

а) пункт 1 примечаний дополнить абзацем следующего содержания:

«Указанное относится также к отпуску нефти с промыслов и нефтепродуктов с нефтеперерабатывающих заводов нефтепроводным управлениям»;

б) пункт 2 примечаний изложить в следующей редакции:

«В тех случаях, когда производится отпуск специально подогретых нефтей и нефтепродуктов, в том числе подготовленных нефтей с промыслов и нефтепродуктов с нефтеперерабатывающих заводов:

с температурой от $+21^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$ потери начисляются в двухкратном размере; от $+31^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ — в трехкратном размере; от $+51^{\circ}\text{C}$ и выше — в четырехкратном размере от норм потерь при отпуске в весенне-летний период соответственно по климатическим зонам независимо от периода го-

да. При температуре специально подогретых нефтей или нефтепродуктов от +11°C до +20°C в осенне-зимний период потери начисляются в полуторакратном размере от норм потерь при отпуске в осенне-зимний период соответственно по климатическим зонам».

3. Примечание к приложению № 4 дополнить абзацем следующего содержания:

«В тех случаях, когда производится прием специально подогретых нефтей и нефтепродуктов:

с температурой от +21°C до +30°C потери начисляются в двухкратном размере; от +31°C до +50°C — в трехкратном размере; от +51°C и выше — в четырехкратном размере от норм потерь при приеме нефтей в весенне-летний период соответственно по климатическим зонам независимо от периода года. При температуре специально подогретых нефтей и нефтепродуктов от +11° до +20°C в осенне-зимний период потери начисляются в полуторакратном размере от норм потерь при отпуске в осенне-зимний период соответственно по климатическим зонам».

4. Приложение № 5 изложить в следующей редакции:

«Предельные нормы потерь нефти и нефтепродуктов при водных перевозках наливом в судах между портами СССР (в % к перевозимому количеству)

Наименование нефтепродуктов	Периоды года	Волжско-Камский и Черноморско-Азовский бассейны	
		Другие морские и речные бассейны	
Бензин, бензол и сырые нефти с потенциалом бензина свыше 5%	Весенне-летний	0,60	0,65
	Осенне-зимний	0,30	0,35
Керосины, сырые нефти с потенциалом бензина до 5%	Весенне-летний	0,52	0,57
	Осенне-зимний	0,28	0,33
Моторное, дизельное топливо и соляровое масло	Весенне-летний	0,49	0,54
	Осенне-зимний	0,26	0,31
Нефтяные масла	Все периоды года	0,25	0,25
Мазут, нефтяные остатки и осевое масло	Все периоды года	0,20	0,20

Примечание. В нормы потерь при перевозках включена естественная убыль при операциях налива и слива нефтепродуктов в портах и на пристанях отправления и назначения.

В случае приема-сдачи нефтепродуктов по замерам судов величина потерь на операции по наливу-сливу должна

исключаться из нормы, предусмотренной настоящим приложением в соответствии с приложениями 3 и 4.

При наличии перевалок и паузок в пути следования судов добавочно начисляются потери при перевалках в пределах норм потерь при отпуске соответствующих нефтепродуктов в баржи и танкеры в соответствии с приложением № 3.

При частичной перевалке-паузке нормы потерь должны начисляться на фактическое количество переваливаемой нефти и нефтепродуктов.

На нефтепродукты, имеющие температуру застывания выше 0°C, нормы потерь не устанавливаются и по ним описываются фактические потери.

Нормы потерь нефти и нефтепродуктов при водных перевозках применяются при перевозках по водным путям сообщения СССР, при перевозках на судах морского флота во всех видах плавания и по всем перевозкам (кроме аварийных случаев) по каждому судну отдельно.

Разовые потери нефти и нефтепродуктов, связанные с зачисткой танков судов в соответствии с требованиями ГОСТ 1510—60 при смене вида перевозимого нефтепродукта и при подготовке судна к ремонту, списываются отдельными актами».

5. Дополнить приказ Госплана СССР от 10 декабря 1964 г. № 780 приложением № 5-а следующего содержания:

«Нормы путевых потерь нефти и нефтепродуктов при железнодорожных перевозках наливом в железнодорожных цистернах независимо от расстояния перевозок и периода года (в % от перевозимого количества):

для нефтепродуктов групп—1, (а, б), 2, 3, 8, 9, 10 0,08
для нефтепродуктов групп—4, 5, 6 0,04»

6 Дополнить приказ Госплана СССР от 10 декабря 1964 г. № 780 приложением № 6-а следующего содержания:

Нормы потерь нефти и нефтепродуктов при перекачке по магистральным трубопроводам (в % от перекачиваемого количества на 100 км линейной части трубопровода):

№ группы нефтепродуктов	Трубопроводы диаметром до 529 мм включительно	Трубопроводы диаметром выше 529 мм
1 (а, б), 2, 3, 4	0,0165	0,0063
8, 9, 10	0,0150	0,0060

Примечание. Для магистрального нефтепровода Баку—Батуми устанавливается единая норма потерь нефти (в % от перекачиваемого количества):

весенне-летний период года 0,65
осенне-зимний период года 0,47»

7. В приложении № 7:

а) дополнить раздел «Общие положения» пунктом 7 следующего содержания:

«7. Разовые потери нефти и нефтепродуктов, связанные с зачисткой резервуарных емкостей и внутренней полости трубопроводов, описываются отдельными актами»;

б) Раздел VI «Начисление потерь нефти и нефтепродуктов при перекачке по магистральным трубопроводам» изложить в следующей редакции:

«Нормы потерь при перекачке нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам даются в % от количества перекачиваемого нефтепродукта по источникам потерь, а именно: потери в резервуарном парке (отпуск в резервуары), в насосных помещениях и на линейной части трубопровода.

Потери начисляются отдельно по каждой перекачечной станции в зависимости от метода перекачки (через резервуары, с подключенными резервуарами и «из насоса в насос») и протяженности соответствующего участка трубопровода.

При перекачке по магистральным трубопроводам потери начисляются по формуле

$$X = 0,01 \cdot Q \left[(K_1 \cdot E_1) + E + (E_2 \cdot \frac{l_1}{100}) \right] \tau,$$

где Q — количество нефтепродукта, перекачанного через данную станцию;

E_1 — норма потерь в % при отпуске в резервуары согласно приложению № 3;

E — норма потерь в % при перекачке нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам через сальники насосов согласно приложению 6;

E_2 — норма потерь в % на линейную часть трубопровода согласно приложению 6а;

l_1 — длина участка магистрального трубопровода, относящаяся к данной станции, км;

K_1 — коэффициент несовпадения перекачек, определяется по формуле $K_1 = \frac{m}{Q}$,

где m — количество нефти или нефтепродуктов, поступившее в резервуары данной станции в тоннах (определяется по операторным листам); причем $K=1$ для метода перекачки через резервуары, $K=0$ для метода перекачки «из насоса в насос» и $1 > K > 0$ для метода перекачки с подключенными резервуарами.

Общие потери по всему магистральному трубопроводу

определяются как сумма потерь отдельных перекачечных станций:

$$X = X_1 + X_2 + \dots + X_n,$$

где $X_1, X_2 \dots X_n$ — потери соответственно на первой, второй и n -й станциях.

Пример. Определить нормативные потери за апрель при перекачке нефти по магистральному трубопроводу диаметром 720 мм и длиной 324 км при объеме перекачки 600 тыс. т, если подготовленная нефть с температурой $+25^\circ\text{C}$ принимается в резервуарах нефтепромысла; на трубопроводе имеются: головная перекачечная станция, работающая с подключенными резервуарами ($K_1=0,3$), и промежуточная перекачечная станция, работающая методом «из насоса в насос» ($K=0$). Перекачанная нефть сдается нефтеперерабатывающему заводу в резервуарах завода. Нефтепровод расположен в средней зоне. Головная станция обслуживает участок трубопровода длиной 160 км, а промежуточная — длиной 164 км.

Нефтепроводным управлением потери начисляются по формуле:

$$X = X_1 + X_2 + X_3 + X_4,$$

где

X_1, X_2, X_3, X_4 — нормативные потери нефти соответственно в пункте приема, на головной станции, на промежуточной станции и в пункте сдачи нефти.

$$X_1 = 0,01Q \times 2 \frac{70 \times E_1}{100} = 0,01 \times 600000 \times 2 \times 0,7 \times 0,034 = 285,6 \text{ т}$$

$$X_2 = 0,01Q \times [(K_1 \times E_1) + E + (E_2 \times \frac{l_1}{100})] = 0,01 \times 600000 \times \\ \times (0,3 \times 0,034 + 0,0065 + 0,006 \times \frac{160}{100}) = 157,8 \text{ т}$$

$$X_3 = 0,01Q \times [(K_2 \times E_1) + E + (E_2 \times \frac{l_2}{100})] = 0,01 \times 600000 \times \\ \times (0 \times 0,034 + 0,0065 + 0,006 \times \frac{164}{100}) = 97,8 \text{ т}$$

$$X_4 = 0,01Q \times \frac{30 \times E_1}{100} = 0,01 \times 600000 \times \frac{30}{100} \times 0,034 = 61,2 \text{ т.}$$

Общие нормативные потери по всему трубопроводу равны: $X = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 = 285,6 + 157,8 + 97,8 + 61,2 = 602,4$ т, что в % от количества перекачанной нефти составляет

$$\frac{602,4}{600000} \times 100 = 0,1.$$

**ВНИИОЭНГ № 1748. Тираж 23000 экз. Заказ 7812.
Дзержинская типография Горьковского управления по печати**