

ՀԻՅ
ԶԻՍՎՈՐԻ
Գ Ր Ա Դ Ա Ր Ա Ն

Հ Է՝ չ չ Կ Ի ը Ք Է Ս Կ Կ

Ի - 80 Ճ Ք Ս Ս Հ Ի Չ Ս Ի Չ Ս Ի Ա

Հ Է՝ չ չ Կ Ի ը Չ Ա Է Ա Կ Ա Ի

Ի - 80 ձ ձ - Ս 1 Տ ' Չ ձ ձ |

Ա Ք Ի 2 (14) Ա ձ Ս Չ ձ Ի ձ ձ Ս

ի ԷՅ՝ ԴՈՒՆՆ ԸԵՄԸ



Սի. 1. ի-80 ՆՇՈՒՅՑ ԻՅ ԿԻ Յ ԿԻԱ

՝նմ եՇնՇՑ Մ 2նՑ մՑ ԻՅ Կ ԹՅ ԿնՑ ա՛»ի սժԱՍ Կ աճ Խ աճ-
 ԿաժԱՍ Կ ԿՑ ԸՑ նՑ ն Օաժի Յ ՅՑ ԸԷՑ ԵՇԿ, աճԱ 1981-82 ԱիՑ ԻՅ Կ-
 Կ»նՇԿ Օ»ԻՑ իՑ նաժ շն եՇնՇՑ ԻՅ Կ մՑ ԿՑ ԻՇ Սն իՑ Կ Կ. աճԻա-
 ՕաժԱժժԿ»նԱ ԸՇմՑ ԿՑ Կաժ, ՏԹաՇ. »Է ՆՑ ԿՑ»ԵՇ ԱՕԱՑ ԻՇՕԱ
 ՆՑ նոն»Օ. ՏԻ սժ՝ԿՑ ՝ն, Ց նՑ Աս, ի Ց ԿԻՇ ԿՑ ԸԻՇԿ ԻՑ նաճՑ ԸԷՑ ԵԿ
 սժ՝ԿՑ Է. »նՍՑ ԿՑ ԻՅ Կ ՏԸ»աճՑ նՑ-2Ց, աճԿ Ց ՍՊ»Ե ի »Կաժ ՍՊ
 Եի Ց ԿՑ ԸԷՑ սժ՝ԱՍ Կ 2նՑ մՇՑ Ասժ, ԿՑ ԸՑ նՑ նԱ աճ ի Ց ԵԸՑ ԿՑՕ.
 Տ...աժ»Ս Օ. ի սժժ սժ՝ԿՑ ԷՑ Ս . »նՍՑ ԿՑ ԻՅ Կ ի Ց ԿԻԱ ՇԿա . Կա շԸ
 ԿՇԿ: ԸաճՆնՑՑ ԿՇ Կ S-80-Ա ՕաժԻՑ ԿՇ աճ ի Ց ԵԸՑ ԿՇ շ ՏԸ»աճ-

à³ n¹-2-ÇÝ: Û³ áá ÛÇ³ Ū Ń³ í³ ë³ ñ³ ¼añ ; . »ñ³ Ý³ Ĩ³ Ý Ū»-
ù»Ý³ ŪÇÝ, ³ ŪÉ Ý³ »ó ½³ Ķčáñ»Ý . »ñ³ ½³ Ýóáđ ŷ ; Ýñ³ Ý: àñà»è
¼ÇÝ íáñ »ó ì³ ÝĪ»ñÇ . Íáí Ū³ ëÝ³ . »ì , »è ì-80-Á Ń³ Ū³ ñáđ Ū
³ ÒÉ³ ñŃÇ Ē³ í³ . áđŸ Ĩ³ ÝĪÁ!:

ì-80-Á ŪÇ³ ëÝ³ Ĩ³ Ý . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ áóĹ³ ŪÇÝ Ĩ³ Ū³ Ýúáí
³ ÒÉ³ ñŃáđ ŷ é³ çÇÝ è»ñÇ³ Ĩ³ Ý Ĩ³ ÝĪÁ, èĪè»óÇÝ Ū³ Ĩ³ ÈÉ»ÝÇÝ-
. ñ³ ¼Ç Ĩ³ ČnáíÇ ³ Ýí³ Ý . áñĪ³ ñ³ ÝÇ ĐŪ' -áđ 1968 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ:
è³ Ĩ³ Ū Ń³ Ū»Ý³ Ĩ³ Ý . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ Ĩ³ ÝĪ³ ÒÇÝáóŪ³ Ý
à³ Ĩ³ ŪáóŪáóŸ èĪèí»É; ½³ Ķčáñ»Ý³ í»Ķ í³ Ő: Ø³ ñ³ Ĩ³ Ý³ íÇ³ -
óÇ³ Ūáđ ŪÈáó³ ŪÇÝ Ūáí áñÝ»ñÇ ÝĪ³ Ĩ³ Ū³ Ū³ 1940-³ Ĩ³ Ý Áí³ Ĩ³ Ý-
Ý»ñÇÝ Ĺ³ ó³ ñó³ Ĩ³ Ń³ ŐÁ³ Ý³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Í . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ
³ ñÁÇÁ (ŷĪĐ) èĪè»ó . ñ³ Ĩ³ ÈĪ³ Ĩ³ ÝĪ»ñ èĪ »ŐĪáŐŸ»ñÇ áđ³ ¹ñáó-
ÁŪáóĹ: áóĹ³ ŪÇÝ Ĩ³ Ū³ ÝúÇ Ýáñ Ĩ³ »è³ ĪÁ ÈáèĪ³ Ýáđ ŷ Ĺ³ Ĩ³ Ĩ³ Ý
Ī³ Ýñ³ Ĩ³ ÇÉ³ é³ í»ĪáóŪáóŸ»ñ ¼Ç¼»Ķ Ĩ³ Ū³ Ĺ³ ÇÝ³ ŪÇÝ Ò³ ñÁÇÇ
Ń³ Ý¹: à: ŷĪ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ ÝáóŸ Ĩ³ í³ Ĩ³ Ĩ³ . ³ ½³ ŪÇÝ Ĩ³ áčĹÇÝ³ Ūáí í³ Ĩ³ Ĩ³
ŷñ ½³ Ķčáñ»Ý³ Ĩ³ í»Ķ Ū»Ī Ń³ ñáóŪáóŸ Ū³, áñÁ Ń³ ñ³ Ĩ³ íáñáóŪáóŸ ŷñ
ÁÝÓ»éáđ Ÿ Ĩ³ ñáđ Ĺ³ ñóñ³ óÝ»É Ū³ ñ³ Ĩ³ Ý³ Ū»ù»Ý³ Ý»ñÇ
³ ñ³ . áđŪ³ Ý áó Á³ ÷³ í³ ¼ñÇ Ĺ³ áóŪ³ . ñ»ñÁ, Ĺ³ ñ³ È³ í»É Ĩ³ ÝĪÇ
Ĩ³ é³ í³ ñáđŪ: Đáó³ Ķčáñ»Ý³ à³ Ńáí íáđ ŷñ Ý³ »ó³ ñÁÇÇ³ ñ³ .
. áñĪ³ ñĪáđŪ áó Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ èĪ Ç×³ ÝÝ»ñÇ ¹»áúáđ:

² é³ çÇÝ³ Ý . ³ Ū . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ Ū³ ñ³ Ĩ³ Ý³ Ū»ù»Ý³ Ū
. ³ Ő³ ÷³ ñÁ Ĩ³ Ý»ó ÈèĐØ äŪ ¼añ³ Ń³ Ĩ³ ÝĪ³ ŪÇÝ . ÈÉ³ íáñ í³ ñ-
áóŪáóŸ áđ Ĩ³ Ĩ³ íÇÝ 1948 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ: ŷĪĐ-áí Ĩ³ Ýñ Ĩ³ ÝĪÇ
Ý³ È³ . ÍÇ Ū³ Ĩ³ áóŸ ŷ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ í»ó . ÈÉ³ íáñ Ĩ³ áŸèĪ ñáđŸ íáñ
² . È . èĪ³ ñáèĪ »ÝĪáŪ Ő»Ī³ Ĩ³ ñáóŪ³ Ū³ Ĩ³ ČnáíÇ ³ Ýí³ Ý . áñĪ³ -
ñ³ ÝÇ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ ñ³ Ĩ³ ñáóŪ³ Ý ĐŪ' -áđ 1949 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ:
è³ Ĩ³ Ū ŷ Ū Ĩ³ ÝĪ³ Ū á»è ; È ŪÝ³ ó ÁŐÁÇ Ĩ³ . Ń»ŐÇÝ³ Ĩ³ íáñ
Ń³ ÝÓÝ³ ÁáŐáíÁ, í»ñáóŪ»Īáí Ý³ È³ . Ĩ³ ŪÇÝ Ū³ Ĩ³ áóŸ»ñÇ ³ ñ-
¹ŪáóŸ»ñÁ, Ń³ Ý . »ó ³ Ū »ñ³ Ĩ³ óáóŪ³ Ý, áñ ³ é³ ç³ ñĪáó
Ū»ù»Ý³ Ý áñ Ĺ³ Ĩ³ ñ³ ñáđ ŪÇ Ò³ ñ³ Ĩ³ ñ»čáñ à³ Ń³ ÝÇÝ»ñÇ: 1955
Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ Ū»ñ »ñĪáđ Ÿ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ ñó³ Ý ŷĪĐ-áí Ĩ³ ÝĪÇ

. ³ Ő³ ÷³ ñÇÝ, »ó ì»ñèĪ ÇÝ³ Ū³ ÒÉ³ Ĩ³ ÝúÇÝ Ó»éÝ³ ŪáđÈ »Ő³ Ĩ³
Ī³ ČnáíÇ ³ Ýí³ Ý . áñĪ³ ñ³ ÝÁ, áñÇÝ Ń³ ÝÓÝ³ ñ³ ñí»ó ŪñáóŪ³ ŪÇÝ
Ń³ ŪáóŸ»ñáí èĪ »ŐĪ»É Ýáñ è»ñÝ¹Ç Ĩ³ Ýñ Ĩ³ ÝĪ³ ÒÉ³ ñŃáđ
³ Ū»Ý³ Ń³ ñ³ Ū³ ñ³ Ĩ³ Ý³ Ū»ù»Ý³ Ý 52-55 Ĩ³ ½³ Ý . í³ Ĩ³ Íáí, è³ ñ³ -
íáñĪ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ 1000 ŪĪñĪ èĪ¼ŷ³ Ĩ³ Ý³ ñ³ . áóŪáóŸ áóŪ»óáŐ 130-
ŪŪ³ Ýáó Ń³ ÝáÁáí »ó 1000 Ó.áó Ń³ ñáóŪáóŸ Ū³ Ò³ ñÁÇáí: àñáŸ »ó
Ū³ Ĩ³ ÈĪ³ Ĩ³ ÝĪÇ »ñĪáóĪ³ Ĩ³ ñ»ñ³ Ĩ³ . ¼Ç¼»Īáí (ŷĪŪ-Ī³ 277) »ó ŷĪĐ-áí
(ŷĪŪ-Ī³ 278), áñáŸ ŷ Ĩ³ ñ»ñĪáđ »Ý Ĩ³ Ĩ³ Ò³ Ĩ³ ŪÇÝ Ĺ³ Á³ Ý-
ŪáóŸáí: ² ÒÉ³ Ĩ³ ÝúŸ»ñÁ . ÈÉ³ íáñ»ó Ū . Ø . áÇèĪ Ū³ Ĩ³ áíÁ: ² Ū
ÝáóŸ 1955 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ ŷ . ² . ŷ . Ĩ³ Ĩ³ ÇÇ Ő»Ī³ Ĩ³ ñáóŪáóŸ Ū³ èĪèí»ó
. ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ Ò³ ñÁÇÇ èĪ »ŐĪáđŪ³ Ū³ Ū»ù»Ý³ Ū Ń³ Ū³ ñ:
ÁñÁáčĹ³ ŪÇÝ . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ Ĩ³ ÈÝÇĪ³ Ū Ū³ Ĩ³ Ĩ³ Ū³ Ū³ Ń³ Ĩ³ -
ŷññáóŪ³ Ý Ĺ³ ñóñ³ óŪ³ ÝÁ Ýá³ èĪ »ó Ý³ »ó ÈèĐØ Ū³ È³ ñ³ ñ-
Ý»ñÇ ÈáñŃñ¼Ç Ý³ È³ . ³ ŃÇ Ĩ³ »Ő³ Ĩ³ È³ Ĩ³ . ² . Ø³ Ķčáñ»Ý Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³
Á»Ū³ Ĩ³ ÇĪ³ Ĩ³ ŷóĪ³ óñ³ Ĩ³ ÈáñŃñ³ Ĩ³ Ĩ³ áóŪáóŸ 1956 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ:
Ū³ Ý³ íáñ ŷĪ³ ŪÇÝ ÁáŐĪáŪáí, Ū³ éÝ³ íáñ³ Ĺ³ ñ, íèĪ³ Ńáó-
ÁŪáóŸ Ń³ Ū³ Ý»ó, áñ ŷñè³ Ý Ĩ³ ñÇ ³ ŷó ŷĪĐ-Ý»ñÁ Ĩ³ Ū³ Ýí»Ý
ó³ Ū³ ŷ³ ŪÇÝ Ĩ³ ÝéááñĪ³ ŪÇÝ Ū»ù»Ý³ Ý»ñÇ Ĩ³ Ĩ³ :

1956-1957 ÁÁ. ÈÝÇÝ. ñ³ ¼ÇÝ»ñÝ³ é³ çÇÝ³ Ý . ³ Ū á³ Ĩ³ è-
Ī »óÇÝ ŷĪĐ-1 ÷³ áñÓÝ³ Ĩ³ Ý³ »ñĪáóĪ³ Ĩ³ ÝĪ³ ŪÇÝ . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ
Ò³ ñÁÇÇ»ñ 1000 Ó.áó é³ í»É . áđŸ Ń³ ñáóŪáóŸ Ū³: ŷĪĐ-Ý á»Ī ŷ
53,5 Ĩ³ ½³ Ý . í³ Ĩ³ Íáí Ĩ³ ÝĪ³ ³ à³ Ńáí»ñ Ĺ³ Ĩ³ Ĩ³ Ý³ à³ Ĩ³ Ĩ³ é»Ķ
57,3 Ĩ³ Ū³ ñ³ . áóŪáóŸ ½³ ñ . ³ óÝ»ĪáóŸ ñ³ íáñáóŪáóŸ Ū³:

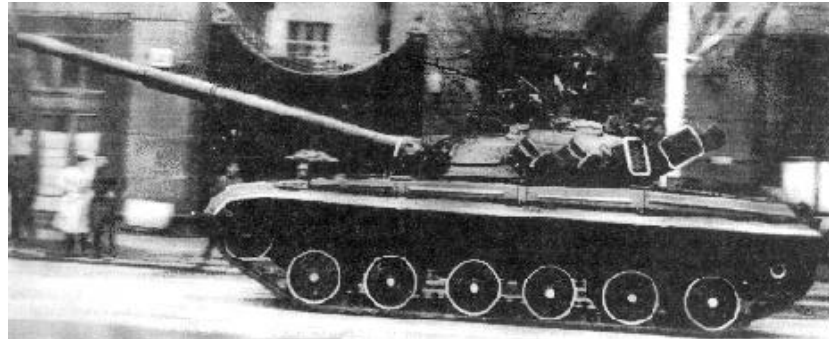
è³ Ĩ³ Ū . ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ Ĩ³ ÝĪ³ Ū á»è ; ÈáóŪ³ ÒÉ³ ñŃ
á»Ī³ Ĩ³ Ū»Ī Ū³ è³ Ū³ á³ Ĩ³ ŪáóŪ³ Ý Ū»ç áñá»è ŷĪáŪáóŸ Ĩ³ ñÇ¼Ū!
Ń³ Ū³ ÝÇ éáŷŪ-Ī³ ÇĪ á³ Ĩ³ éÝ»ñÇ Ń³ Ĩ³ »Ő³ Ýúáí. Čñ»Ýó
. ³ ½³ Ĩ³ áčĹÇÝ³ ŪÇÝ »ŐáñČó ŪÇ ÷³ áúñ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ő³ 1957 Áí³ Ĩ³ ÝÇÝ
à³ Ĩ³ Ĩ³ èĪ í³ Ĩ³ Ĩ³ »ñĪáó 277 ¼Ç¼»Īáí ŪÇÝ ŷĪĐ-Ī³ Ý»ñÁ Ń³ çáŐáóŪáóŸ Ū³
³ ŷó³ Ý . áñĪ³ ñ³ Ý³ ŪÇÝ ÷³ áñÓ³ ñĪáóŸ»ñÁ, »ó ÒáĪ áí Ĩ³ ŷóČó
Ū»ĪÁ óáóŪ Ĩ³ ñí»ó Ū . è . È . ñáóŪáóŸ ÇÝ: óáóŪ³ ñáđŪ Ĺ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³
Ń³ Ĩ³ »Ő³ ÝúŸ»ñ áóŪ»ó³ í: èá³ é³ ¼ÇÝáóŪ³ Ý³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ĩ³ Ū³ Ū³ .

İ³ n. »nçó Nn³ Á³ nı»İaõ ádöçÝ µéÝ³ Í ÊnaõİaıÁ B³ i
 Ā»n³ N³ İ³ İ ı»n³ µ»nÜaõİü ¹në»İaı»ó Yañ Ü³ nı ³ İ³ Ý Ü»Y³ Üç
 Yİ³ İ Ü³ Üµ: ² n¹ İaõİüaõÜ 1960 Āı³ İ³ YçÝ İ³ Yñ İ ³ Yİ»nç . İaı
 İ ³ nıaõ µaİaı ³ BÉ³ İ ³ YüY»nÁ ÷ ³ İı»óçÝ, Çeİ 278 üµİİİ Ç
 ÷ aıñ³ YÜaõÇ ä³ İ n³ eİ aõÜÝ ³ Ü ä»e İÉ Çñ İ»nçÝ³ İ³ Ý
 ³ İ³ nı ÇÝ aİ³ e³ İ:

² Üaõ³ Ü»Y³ Üçİ, ³ ÜY Á³ Ü³ Y³ İ İ³ ÜçÝ ¶İİ-Ç Y»n¹nÜ³ YÁ
 È³ Y. ³ nãõ Y³ »õ üµİİİ Çİ ä³ İ x³ éY»n: E İ³ nµ»nãõİaõİ
 ¹Ç¹»İÇ, İ ³ Yİ³ ÜçÝ . ³ ½³ ÜçÝ İ aõµçÝÁ İ ³ İ³ İçÝ B³ İ N»eáõ İñ
 İ³ İ ³ n»İaõİaõÇó, »õ ä³ N³ Yçİ»óçÝ N³ Ü³ é ³ BÉ³ İ ³ Yüç
 »nİ³ n İ ³ nçÝ»n »õ äaİÇ. aYÝ»nY áõ Ü³ İnaõöçÝ»nÁ »nİaõeáõİ»e
 İ ³ eY³ ÜÇ İÇ ÁYÁ³ ouaõÜ N³ nÁaõ µ³ ¼³ Āçİ ÷ aıñÓY³ İ³ Ý
 Sµµİİİ Y»n, ÜçY»õ aı ¶İİ-Ý İ³ nãõ³ ó³ İ ı»nçÝ³ İ³ Y³ ä»e
 S. n³ Yóı»É e»nç³ İ³ Y İ ³ YİÇ İñ³:

1963 Āı³ İ³ YçÝ È³ nİaıaõÜ ². ². Oañá¼aıÇ Ö»İ³ İ³ nãõ
 ĀÜ³ Üµ S-64 ÜççÝ İ ³ YİÇ N»İ Üç³ Á³ Ü³ Y³ İ eİ »Öİı»ó Y³ »õ
 Yñ³ . ³ ½³ İ aõµçÝ³ ÜçÝ İ ³ n³ İ »e³ İÁ 700 Ó.aõ N»añãõİÜ Üµ
 ¶İİ-3SE ádö³ ĀÇe³ ÜçÝ . ³ ½³ İ aõµçÝ³ ÜçÝ B³ nÁÇÇ İ »Ö³ İ³ -
 İaõİaı³ Çñ ¹Ç¹»É ÜçÝ »ÖañÇó ½³ Y³ ½³ Yıaõ ÷ aıñÓY³ İ³ Y İ -64ı -Y:
 1964 Āı³ İ³ YçÝ ÜçAYÇ İ³ . ÇİÇ aıñ³ Ē³ . aY³ . aıñ³ n³ YÇ
 ¹³ nã³ eY»nçó ¹aõe »İ³ İ 167ı ÷ aıñÓY³ İ³ Y üµİİİ Á ¶İİ-3ı
 B³ nÁÇçáı (800 Ó.aõ), aıñ ÜB³ İı»É İñ È.Ü.İ³ nã»ç Ö»-
 İ³ İ³ nãõ³ Üµ: ² é³ ççÝ . ³ ½³ İ aõµçÝ³ ÜçÝ İ ³ Yİ»nç İaYei -
 nãõİİ aıñY»nÁ µ³ Èı»óçÝ Üç B³ nÜ ¹Áı³ n İaõİ»İÇ NçÜY³ N³ nã»nç
 N»İ , aıñYü N³ n³ İaıãõİaõİ aı İ»óçÝ 1960-³ İ³ Y Āı³ İ³ YçÝ»nçÝ
 eİ »Öİ»İaõ ¶İİ-áı e³ nÜ³ İaıñı³ İ Ü³ nı aõ³ İ İ ³ Yİ: Üaıñ
 İaõİaõY»nç aıñYáõÜ ä³ N³ Yçáõ ³ é³ İ»É µ³ n¹ ÈY¹ÇnY»nç
 B³ nuaõÜ ³ é³ YÓY³ óıaõÜ İçÝ İ aõµçÝÇ Ü»ç Üaõ İ . aıñİ»İÇe ü¹Ç
 Ü³ unÜ³ Y N³ nã»nÁ Ç İ ³ nµ»nãõİaõİ ádö³ ĀÇeÇ, aıñç B³ nÁÇç»nÁ
 Y»nİıaõÜ »Y ÷ aİÇÝ, ³ ÜY İÉÑ³ Ü»Ü³ İ ³ µ³ n ÷ aıñ ü³ Y³ İaõİaõİ-
 Y»nái »õ Üç³ ÜY ĀeÇaı³ -İ³ İñçü³ ÜçÝ e»AçÜY»nãõÜ, İ ³ YİÁ

(unçÝ³ İ, ¼añ³ B³ n³ eÜ³ Y N»İ e³ ¼»nÁ İ³ İ ³ n»İÇe) İ³ nãõ İ
 ÜBİ ³ ä»e B³ nÁı»É ÷ aİaõ ³ ÜaÇ Ü»ç, ³ Yóİ³ óY»İaı ü¹³ İÉ YÇÇ
 Üççáı İ³ İñİÜ³ Yáõ 5-6 Èaıñ.Ü ü¹: ¶İ ³ ½³ ÜçÝ İ aõµçÝÁ . n³ İ»É İñ
 Ü³ nı ³ İ³ Y Ü»»Y³ Y»nç eİ¼aõİüaıñ»Y Yañ ¹³ e 1950-³ İ³ Y
 Āı³ İ³ YçÝ»nç İ»nçó ÈeĐÖ-aõÜ ³ İİ Çıaıñ»Y ÜB³ İıaõ NnÁÇe³ ÜçÝ
 İ ³ Yİ»n eİ »ÖİaõY»nç ád³ ¹nãõİaõİÁ: 0ı ¹³ ½³ nÜ³ Y³ İÇ ä. ä.
 aıñ, İaYei nãõİİ aıñY»nç Üİ ³ NÖ³ óÜ³ Üµ, ³ Ü äÇeÇ Ü»»Y³ Y»nç
 NçÜY³ İ³ Y ³ nÁ³ YçüY»nçó İçÝ µ³ nñ B³ nÁaõİaõİaõİÁ »õ
 ÷ aıñ³ óı³ İ »¼ñ³ ä³ ÷ »nÁ: 1966 Āı³ İ³ YçÝ ÷ aıñ³ nıÜ³ Y ¹aõe
 »İ³ İ È»YçÝ. n³ ıaõÜ eİ »Öİı³ İ »õ 700 Ó.aõ . ád³ n³ ÜçÝ
 N»añãõİÜ Üµ »nİaõ ¶İİ-350-áı N³ . »ó³ İ ÷ aıñÓY³ İ³ Y 288
 üµİİİ Á: ² Ü Ü»»Y³ Üç áõ³ ÜçÝ İ³ Ü³ YüÁ ä³ İ n³ eİ İ»É İñ
 ÈYçÝ. n³ ıÜ³ Y Üç ³ ÜE İaİİİ ÇıaõÜ ÇYüY³ ĀÇeY»nç »õ
 ádö³ ĀÇeY»nç N³ Ü³ n İ aõµçÝ³ aı aı ³ İ³ İaıñ áõ İ aõµçÝ³ -
 İÇe»e³ ÜçÝ B³ nÁÇç»nç eİ »ÖİÜ³ Y . aıñıaõÜ ³ Ü Á³ Ü³ Y³ İ Ü»İ
 ÷ aıñ³ áõİ»óáõ İ . Ü³ . İ İÜaıÇ ³ Yı³ Y³ İ Ç³ BçÝ³ İ³ Y ¶İ ² Ö-aõÜ:
 e³ İ³ ÜY ÷ aıñ³ nıaõY»nç ÁYÁ³ ouaõÜ µ³ ó³ N³ İİ İ»ó, aıñ »nİaõ
 ¶İİ-Ý»nç S¼aõÜ ádÜÁ! aá Üç ³ é³ İ»İaõİaõİ aõİÇ ³ İ»İÇ ä³ n¼
 Üç³ µİaı áõ³ ÜçÝ İ³ Ü³ Yüç Yİ³ İ Ü³ Üµ, aıñç eİ »ÖİÜ³ YÁ,
 İ³ é³ İ³ nãõİÜ³ Y aıñÜ³ YÁ N³ Ü³ ä³ İ ³ eÉ³ Y, İ ÇnııÇ ³ Yı³ Y
 . aıñİ³ n³ YÇ Ü -3-Ç »õ İ ÜAEİ n³ YeÜ³ BÇ (İñ³ Yeáaıñ ³ ÜçÝ
 Ü»»Y³ BçYáõİÜ³ Y N³ Ü³ Üçáõ»Y³ İ³ Y ¶İAE) N»İ N³ Ü³ İ »õ 1968



Üİ. 2. İ -64' -Y İ -80-C³ YÜCc³ İ³ Y³ Èaıñ¹Á

Ái³ Ī³ ÝÇÝ Ó»éÝ³ ÚaðĒ ĵÇÝ »Ō»ĒŠĪĶÚaíóÇÝ»ñÁ!:

1960-³ Ī³ Ý Āi³ Ī³ ÝÝ»ñÇ ĩ»ñçÇÝ ĒañÑñ¹³ ŪÇÝ μ³ Ý³ ĪÝ Çñ ĩ ñ³ Ū³ ĩñáŌŪ³ Ý ĩ³ Ī áŌŵñ³ Ū Á³ Ū³ Ý³ ĪÇ Ñ³ Ū³ ñ³ é³ ĩ»ĒĪ³ - ĩ³ ñŪ³ Ē³ ĩ³ ĩ³ ÝĪ³ ŪÇÝ ĩ »ĒÝÇĪ³ Ý: ĩ-64 ŪÇÇÇÝ ĩ³ ÝĪÁ, añ ěá³ é³ ¼ÇÝáŌŪ³ Ý Ūç ĵñ ÁÝ¹áŌŵñ»Ē 1967 Āi³ Ī³ ÝÇÝ, ÑÇŪÝ³ Ī³ Ý Ū³ ñ³ Ī³ Ý óáŌ³ ÝÇŵññáí ½³ Ķčáñ»Ý . »ñ³ ½³ ÝŌáŌŪ ĵñ³ ñ³ - ě³ ÑŪ³ ÝŪ³ Ý ÝŪ³ Ý³ ĪÝ»ñÁ Ī-60A1-Á, ŠĒ»áá³ ñ¹Á!, ŠaÇÝÁÝÁ! : ě³ Ī³ Ū³ ²ŌŪ-áŌŪ »Ō Ķ, Đ-áŌŪ (Ķ»ñŪ³ ÝÇ³ Ū³ ³ ŠÝ³ ŪÇÝ Đ³ Ýñ³ á»ĩ áŌŵñáŌŵñ) 1965 Āi³ Ī³ ÝÇŌ Ī³ ĩ³ Ē»ŌÇÝ Ñ³ Ū³ ĩ »Ō ³ ŠĒ³ ĩ³ ÝŪÝ»ñ Ýañ ě»ñÝ¹Ç ÑÇŪÝ³ Ī³ Ý Ū³ ñ³ Ī³ Ý ĩ³ ÝĪÇ Ī ÁŌ-70-Ç ěĪ »ŌĪŪ³ Ý áŌŌáŌŵñ Ūμ, añÁ á»ĩ ù ĵ ³ añÇ ÁÝĪÝ»ñ μ³ ñŌñ ³ ñÁáŌŵñ ĪáŌŵñ Ūμ, áŌŵñ»Ō³ óí³ Ī ěá³ é³ ¼ÇÝáŌŪ Ūμ (Ññ³ ÝáÁÁ 155 ŪŪ ĩ ñ³ Ū³ š³ ÷Ç ŠPÇĒĒ³ ! ĐĪĪĐ-Ç ³ ñŌ³ ĪŪ³ Ý Ī³ Ū³ ÝŪÁ) »Ō ¼ñ³ Ñ³ á³ ĩ Ū³ Ūμ: ĒañÑñ¹³ ŪÇÝ ĩ³ ÝĪ³ ĶÇÝ³ Ī³ Ý ³ ñ¹ ŵáŌ³ μ»ñáŌŵñáŌŵñŌ á³ Ñ³ ÝçíáŌŪ ĵñ Ñ³ Ū³ ñÁ»ù á³ ĩ³ ěĒ³ Ý Ū² ĩ-ú-Ç Ý»ĩ³ Ī³ Ū³ ñ³ Ññ³ ĩ»ñÇÝ:

1968 Āi³ Ī³ ÝÇ ³ añçĶ 16-ÇÝ ÁÝ¹áŌŵñ»Ō ĒŌĪĪ ĪĪ-Ç .. ĒĒĐŌ ŪĒ-Ç Ñ³ Ū³ ĩ »Ō añáŌŵñÁ, añç Ñ³ Ū³ Ō³ Ū Ī ÇñáíÇ ³ Ýí³ Ý . añĪ³ ñ³ ÝÇÝ ĪÇŌ ĐŪ´-2-Ç ³ ěç»Ō ĒÝ¹Çñ ¹ñí»Ō Ū³ Ī»Ē. ³ ½³ - ĩ³ áŌμÇÝ³ ŪÇÝ áŌŵñ ŪÇÝ Ī³ Ū³ ÝŪáí ĩ-64 ŪÇÇÇÝ ĩ³ ÝĪÇ ĩ³ ñμ»ñ³ Ī, añÁ á»ĩ ù ĵ ³ añÇ ÁÝĪÝ»ñ μ³ ñŌñ Ū³ ñ³ Ī³ Ý μÝáŌŵñ . ñ»ñáí:

Ūañ ě»ñÝ¹Ç ³ é³ çÇÝ ŠĪÇñáíŪ³ Ý! . ³ ½³ ĩ³ áŌμÇÝ³ ŪÇÝ ĩ³ Ý- ĪÁ 1969 Āi³ Ī³ ÝÇÝ á³ ĩ³ ñ³ ěĪ ĩ³ Ī 219 ěá1 ūμŪĪĪ Á, ³ ñ³ - ùÇÝÇŌ ÝŪ³ Ý ĵñ Ē³ ñĪáíŪ³ Ý ÷áñŌÝ³ Ī³ Ý . ³ ½³ ĩ³ áŌμ-ÇÝ³ ŪÇÝ ĩ-64Ī-ÇÝ: Ō»ù»Ý³ Ū ĩñ³ ĩ »Ō³ Ī³ Ū³ Ī ĵñ ĩ . Ū³ . Ī ĶŪaíÇ ³ Ýí³ Ý Ķ²Ō-áŌŪ Ū³ Ī³ Ī 1000 Ó.áŌ Ñ¹añáŌŵñ Ūμ ĶĪĐ-1000Ī ³ ñÁÇáÁ: Đ³ çáñ¹ ūμŪĪĪ Á 219 ěá2-Á, ³ ñ¹»Ý ½³ Ķčáñ»Ý ĩ³ ñμ»ñáíáŌŪ ĵñ »ĒĪ»Ī ĩ³ ŪÇÝ ĩ-64-ÇŌ. ³ é³ çÇÝ Ý³ Ē³ ĩ ÇáÇ ÷áñŌ³ ñĪáŌŵñ»ñÁ óáŌŌ ĩ ĩ»ŌÇÝ, añ Ýañ, ³ ĩ»Ķ Ñ¹añ ³ ñÁÇaÇ ĩ »Ō³ Ī³ ŵáŌŪ, ĩ³ ÝĪÇ ³ ×³ Ī ½³ Ý. ĩ³ ĪÁ »Ō ÷á÷áĒĪ³ Ī ¹ÇÝ³ ŪÇĪ μÝáŌŵñ . ñ»ñÁ á³ - Ñ³ ÝçáŌŪ »Ý ĵ ³ Ī³ Ý ÷á÷áĒáŌŵñ»ñ ŪĪ óÝ»Ē ÁÝÁ³ ó³ ŪÇÝ Ū³ -

ěáŌŪ: ä³ Ñ³ ÝçíáŌŪ ĵñ μ³ ñ»Ē ĩ³ Ī μÝáŌŵñ . ñ»ñáí Ýañ ĩ³ ÝáŌ »Ō áŌŌŌañ¹čá ³ ÝçíáŌŵñ, Ñ»Ý³ ñ³ Ý³ ŪÇÝ áŌ á³ ÑáŌ . Ē³ Ýí³ ĪÝ»ñÇ, ě»Ī çÝ³ -Ī³ ĪĪáŌŵñ áŌŵñ»ŌáŌ ĩ³ ¼ñ³ ñ³ Ññ³ Ī³ Ýñáí ÁñÁáŌŵñ»ñÇ, ÑÇ¹ñáŪ»ŌŪčáŵñ»ñÇ áŌ μ³ ñ»Ē ĩ³ Ī μÝáŌŵñ . ñ»ñáí Ī³ ĒáŌÝ»ñÇ áŌáñŪ³ Ý Ķč»éÝ»ñÇ Ū³ ĪáŌŪ: ŌáĒĪ»Ō Ý³ »Ō ³ ŠĪ³ ñ³ ĪÇ Ō»á: ĩ-64²-ÇŌ ŪÝ³ óÇÝ Ññ³ ÝáÁÁ, é³ ¼³ ŪÁ»ñŪÁ, ĶčŌù³ ĩáñŪ³ Ý ³ ĩ- ĩ áŪ³ ĩ Á, ³ é³ ÝŌÇÝ Ñ³ Ý. áŌŌÝ»ñ áŌ Ñ³ Ū³ Ī³ ñ. »ñ, ÇÝáá»ě Ý³ »Ō ¼ñ³ Ñ³ á³ ŠĪ³ á³ ÝáŌŵñ Ū³ μ³ Ō³ ¼ñ³ Ū³ ě»ñ: ŌÇ ù³ ÝÇ ÷áñŌÝ³ - Ī³ Ý Ū»ù»Ý³ Ý»ñÇ á³ ĩ³ ñ³ ěĪ áŌŪŌŌ áŌ Ī³ ĩ³ ñ»Ē . añĪáŌŪŌŌ ÑñĪ ĩ á, añÁ ĩ »ŌŌŌ ŠáŌč ĶáĪ ĩ³ ñç, 1976 Ā. ÑáŌčĒÇ 6-ÇÝ Ýañ ĩ³ ÝĪÁ á³ ŠĪ³ áÝ³ á»Ē ÁÝ¹áŌŵñ»Ō ěá³ é³ ¼ÇÝáŌŪ³ Ý Ūç ĩ-80 Ý³ Ý³ Ī- Ū³ Ūμ: 1976-78 Āi³ Ī³ ÝÝ»ñÇÝ ŠĪ ÇñáíÇ ³ Ýí³ Ý . añĪ³ ñ³ Ý! ³ ñ³ ³ ¼ñ³ Ī³ Ý ŪÇ³ ĩáñáŌŪÁ ÁáŌ³ ñĪ»Ō ŠáŌĒáŌŵñÇĪÝ»ñÇ! ŪÇ ĒŪμ³ ù³ Ý³ Ī, añÁ Ñ³ ÝŌÝĪ»Ō ¼añŪ»ñÇÝ:

ĒÝáá»ě 1960-70-³ Ī³ Ý Āi³ Ī³ ÝÝ»ñÇ ěáŌŵñ Ī³ Ý ŪŵáŌ ĩ³ Ý- Ī»ñÁ ĩ-64-Á »Ō ĩ-72-Á, ĩ-80-Á ÝáŌŵñ»ě áŌŵñ 1³ ě³ Ī³ Ý ÑañÇÝ- ĩ³ ĪŪ »Ō»ñ»Ū Ū³ ñ¹áŌŌ μ³ ŌĪ³ ó³ Ī³ ÝŌÝ³ Ī³ ¼: Ō»ĪÇ ÷áĒ³ ñ»Ý Ū»Ē³ ÝÇĪ-Ī³ ñañ¹Ç Ūáí ĩ »Ō³ Ī³ Ū³ Ī ĵ »ñ»ù ¹ÇĪ³ ě³ ñŪ, añÁ ÑÝ³ ñ³ ĩáñáŌŵñáŌŵñ ÁÝŌ»é»Ō ½³ Ķčáñ»Ý μ³ ñ»Ē ĩ»Ē ĩ»Ē ĩ³ ŠĪ³ Á: Ī áÝěĪ ñáŌŵñ añÝ»ñÁ Ý³ Ē³ ĩ »ě»Ē ĵÇÝ Ý³ »Ō Ū»Ē³ ÝÇĪ-Ī³ ñañ¹Ç ³ ŠĒ³ ĩ³ ĩ»ŌÇ ĩ³ ù³ óáŌŪ ĶĪĐ-Ç ĪáŪañ»ěáñŌŌ ĩ»ñŌñĪ³ Ī ū¹áí:

Ō»ù»Ý³ ŪÇ Çñ³ ÝÁ ¼¹áíÇ ĵ, Ýñ³ ×³ Ī³ ĩ³ ŪÇÝ ¹»Ī Ē³ áŌŵñ 68º-Ç Á»ùŪ³ Ý ³ ÝĪŵáŌŵñ: ² ŠĪ³ ñ³ ĪÁ ÓáŌŵñ Īá ĵ: Ēñ³ ÝÇ áŌ ³ ŠĪ³ ñ³ ĪÇ ×³ Ī³ ĩ³ ŪÇÝ Ū³ ě»ñÁ á³ ĩ³ Ī »Ý μ³ ¼³ Š»ñĪ Ñ³ - Ū³ ĪŌí³ Ī ¼ñ³ Ñáí, añÁ Ī³ ¼ĪĪ³ Ī ĵ ááŌá³ ĩ³ ÇŌ »ŌĪ»ñ³ ŪÇĪ³ ŪŌ: Ēñ³ ÝÇ ŪÝ³ ó³ Ī Ū³ ě»ñÁ á³ ĩ³ ñ³ ěĪ ĩ³ Ī »Ý ŪÇ³ ÓáŌŵñáŌá³ ĩ³ Ū³ ¼ñ³ ÑŌŌ Ñ³ ěĪ áŌŵñáŌŵñ»ñÇ áŌ Á»ùŪ³ Ý ³ ÝĪŵáŌŵñ»ñÇ Ū»Ī ĩ³ ñμ»- ñ³ ĪŪ³ Ūμ: ĩ»Ō³ ¼ñ³ Ī ĵ ¼³ Ý. ĩ³ Ī³ ŪÇÝ ááŵ³ óŪ³ Ý ¼³ ÝŪçŌ á³ ŠĪ³ á³ ÝáŌŵñ Ū³ ě³ ñŪ (Ý»ñŪ³ ĩ³ ĪŪ, ĩ»ñŪ³ ĩ³ ĪŪ, Ñ»ñŪ»Ī Ç- Ī³ óŪ³ Ý áŌŪ¹Ç Ū³ ūñŪ³ Ý Ñ³ Ū³ Ī³ ñ.):

î-80-Ç Û³ ñ³ Ì³ Ý³ µ³ Å³ ÝÙáóñÇ ÑãñÇÝ³ ÍúÁ ĶáíÇÝ Ñ³ Û³ -
ÝÙ³ Ý³ ĭ î-64 -áđÚÁÝ¹áđÍ³ Í ÑãñÇÝ³ ÍúÇÝ:

Øáí áµĶÁÍ³ Ì³ ÝÍÇ Çñ³ ÝÇ úÁ³ Û³ éáđ ì »Ø³ ñ³ Í³ ĭ ; »ñ³ Û³ Û³
Ý³ ÍÇ, ÇÝáá á³ Û³ Ý³ íáñ»ó Û»ù»Ý³ Ç »ñ³ ÑáóĶÛ³ Ý Ç áñáß
³ í»É³ óáđ ì-64-Ç Ñ³ Û³ Û³ Ì³ : Þ³ ÑÁÇáÁ á³ ì ñ³ èí í³ Í³ ĭ ; 1050 Í.
ÁÝ¹Ñ³ Ýáñ ½³ Ý³ . í³ Í³ áđ»óáđ ÛÇ³ èÝ³ Ì³ Ý³ µĶÁÍáí Ý»ñ³ ñ³ Í³
Ý³ ½³ óÝáÓ ĬáÝ³ . É³ Ý³ Ó»óé»¹áđ ì áñÇ Ñ»í , »óĬÇÝ»Û³ ì ÇĬáñ»Ý
Ĭ³ áí³ Í³ ĭ ; »ñ³ íáó ĬáÓÝáó ÇÝ³ áÉ³ Ý³ ì ñ³ ÷ áÉ³ Ýó³ ì áó»ñÇÝ:
Þ³ ÑÁÇá³ ÷ áÉ³ Ñ³ Óáñ¹Çá³ ÇÝ³ µ³ Å³ ÝÙáóñáđ ì »Ø³ Ì³ Û³ Í³ »Ý
áñé í³ é»Ķù³ µ³ ù»ñ 385.³ Í³ Ý³ É³ Í³ í³ Ķáí (í³ é»ĶùÇ . áó
Û³ ñ³ ÇÝ³ á³ ß³ ñ³ ½³ Ñ³ á³ ì í³ Í³ í³ Ķáđ Ĭ³ ¼»Éĭ 1140 ħ:

¶Ĭ Þ-1000î-Ý³ á³ ì ñ³ èí í³ Í³ ĭ ; Áèí »é³ Ķè»é èÉ»Û³ Ç³
»ñ³ íáó Ì³ È³ ì áµµ³ ĬáÚáñ»éáñÝ»ñáí »ó ³ ½³ ì ì áµµÇÝáí:
î áµµÇÝÇ Ĭ³ ñ³ . íáñáíáÓ Ĭ³ Ħ³ ÷ áÓñ³ Ĭ³ ÇÝ³ á³ ñ³ ì Á (Ĭ Ĭ²)
è³ ÑÛ³ Ý³ ÷³ Ĭáđ ĭ ; Ýñ³ áí ì Û³ Ý³ Ñ³ ×³ È³ Ĭ³ ÝáóĶáóÁ »ó
Ĭ³ ÝÉáđ Ñ . »ñáí áđĬ Áĭ ÷ áÉ³ ÝóáđÝ»ñÇ ÷ áÉ³ ñĬÛ³ Ý³ »áúáđ:
Ø»É³ ÝÇĬ³ Ĭ³ Ý³ Ĭ³ áÇ µ³ ó³ Ĭ³ ĶáóĶáóÁ áóĶ³ ÇÝ³ ì áµµÇÝÇ »ó
ì áµµ³ ĬáÚáñ»éáñÝ»ñÇ ÛÇ»ó µ³ ñÓñ³ -óñ»É ĭ ; ì ÝÍÇ³ Ýóáó
Ý³ ĬáóĶáóÁ ì ì ÝáÓ ó³ Ĭñ áóĶ³ ĬáóĶáó áóĶ³ óáÓ ×³ Ý³ á³ ññ-
Ý³ ñáí, ß³ ñÁÛ³ Ý³ Ĭ³ Ýñ á³ Û³ Ý³ ñááđ, ÇÝáá»é Ý³ »ó í»ñ³ óñ»É ĭ
ß³ ñÁÇáÇ Ñ³ Ý³ . Û³ Ý³ ÑÝ³ ñ³ íáñáóĶáóÁ ÛÇ³ óí³ Í³ ÷ áÉ³ Ýóáđáí
Û»ù»Ý³ Ç Ñ³ ÝÍ³ ñ³ Ĭ³ Ç Ĭ³ Ý³ . éÛ³ Ý³ »áúáđ:

¶Ĭ ½³ ì áµµÇÝ³ ÇÝ³ áóĶ³ ÇÝ³ Ĭ³ Û³ ÝúÇ Ĭ³ ñ»óáñ³ . áđÝ³ ñ³
Á³ ÝÇá Ýñ³ µ³ ¼³ í³ é»Ķù³ ÛáóĶáóÝ ĭ ; ² á³ Ñáí í³ Í³ ĭ ; ß³ ñ-
ÁÇáÇ ß³ È³ ì ì ÝúÁ SU-1 »ó SU-2 é»³ Ĭ³ Çí³ íÇ³ óÇáÝ í³ é»
ĶùÝ»ñáí, ¹Ç»É³ ÇÝ³ í³ é»ĶùÝ»ñáí »ó ³ ì í áÚáµÇ³ ÇÝ³ ó³ ĬññĬ-
ì³ Ý³ ÇÝ³ µ»Ý¹ÇÝÝ»ñáí: ¶Ĭ Þ-Ç . áñĬ³ ñĬÛ³ Ý³ . áñĬÁÝÁ³ óÝ
ÇÝúÝ³ È³ ì ĭ ; ĬáÚáñ»éáñÝ»ñÇ éáí áñÝ»ñÇ áí áí³ . óáđÚÁ
Çñ³ Ĭ³ Ý³ óíáđ ĭ ; »ñ³ íáó Ĭáí ñ³ ß³ ñÁÇáÝ»ñÇ ù . ÝáóĶÛ³ Ûµ:

»áÇ »ì³ ñ³ Ý³ ì Û³ Ý³, ÇÝáá»é Ý³ »ó ¹Ç»É³ Ñ³ Û³ Û³ ì
ì áµµÇÝÇ è»÷³ Ĭ³ Ý³ ó³ Ĭñ³ Ñ³ ÒŪĬáí áóĶÛ³ Ý³ Ñ³ ß³ ÇÝ³ Ñ³ çáÓí»ó

áñáßá³ ÷ áí Ýí³ ½³ óÝ»Éí³ ÝÍÇ Ó³ Ū³ ÇÝ³ ÝßÛ³ ñ»ĶáóĶáóÁ:

î-80-Ç³ é³ ÝÓÝ³ Ñ³ ì ĬáóĶáóÝ»ñÇ ß³ ñúÇÝ³ á»ì ù ĭ ¹³ è»É³
³ é³ çÇÝ³ Ý³ . Û³ Çñ³ Ĭ³ Ý³ óí³ Í³ ñ³ . »É³ ĬÛ³ Ý³ Ñ³ Û³ Ĭóí³ Í³ Ñ³ -
Û³ Ĭ³ ñ³ . Á³ ¶Ĭ Þ-Ç »ó Û»É³ ÝÇĬ³ Ĭ³ Ý³ ÑÇ³ ñ³ íÇĬ³ Ĭ³ Ý³ ñ³ . »É³ Ĭ-
Ý»ñÇ ÛÇ³ Á³ Û³ Ý³ ĬÛ³ ù . ì³ . áñĬÛ³ Ûµ: î áµµÇÝÇ Ĭ³ ñ³ . íáñáíáÓ
Ĭ³ Ħ³ ÷ áÓñ³ Ĭ³ ÇÝ³ á³ ñ³ ì Á ÁááÉ ĭ ; ì³ Ķè ÷ áÉ»É³ . ³ ½³ ñÇ
ÑáèùÇ áóÓáóĶáóÁ, èí Çá»Ķáí ÁÇ³ ĬÝ»ñÇÝ³ áí ì í»Ķáó Ñ³ Ĭ³ ¹³ ñÓ
áóÓáóĶÛ³ Ûµ (³ ÝááđĬ , ¹³ Èèí áñ»Ý³ Ĭ³ Ýñ³ µ»éÝáđ ĭ ; áóĶ³ ÇÝ³
ì áµµÇÝÁ, áñÁ »ó èí Çá»ó Ó»èù³ éÝ»É Ñ³ ì áđĬ ÛÇáó³ éáđÝ»ñ
Ýñ³ á³ ß³ á³ ÝáóĶÛ³ Ý³ Ñ³ Û³ ñ³): î³ ÝÍÇ³ ñ³ . »É³ ĬÛ³ Ý³
. áñĬÁÝÁ³ óÁ ì »ÓÇ ĭ ; áóĶ³ Ýáđ Ñ»í »áÉ³ É³ Ĭ»ñá. ³ ñ³ . »É³ Ĭ³ ÇÝ³
áí Ý³ ĬÁ è»ÓÛ»Ķáó ¹»áúáđ èĬèíáđ ĭ ; ñ³ . »É³ ĬáóĶÁ ì áµµÇÝÇ
ÛÇáóáí: áí Ý³ ĬÇ Ñ»í³ . è»ÓÛÛ³ Ý³ Á³ Û³ Ý³ Ĭ³ èĬéáđ »Ý³
³ ÈÉ³ ì »ÉÝ³ »ó Û»É³ ÝÇĬ³ Ĭ³ Ý³ ñ³ . »É³ Ĭ³ ÇÝ³ è³ ñ»ñá:

î-80 ì³ ÝÍÇ³ ¶Ĭ Þ-áđ ĬÇñ³ éí³ Í³ ĭ ; ß³ ñÁÇáÇ³ ÈÉ³ ì³ Ý³-ùÇ
é»ÁÇÛÇ³ ì í áÚ³ ì³ Ĭ³ é³ í³ ñÛ³ Ý³ Ñ³ Û³ Ĭ³ ñ³ . (è² ĬÐ), áñÝ ÁÝ¹-
. ñĬáđ ĭ ; áóĶ³ ÇÝ³ ì áµµÇÝÇ³ éç»áđ ñ³ áó »ì »áđ ì »Ø³ ñ³ Í³
ç»ñÛ³ èí Ç×³ ÝÇ ì íÇáÝ»ñá, ç»ñÛ³ èí Ç×³ ÝÇ Ĭ³ ñ³ . íáñÇáÁ (æĬ),
ÇÝáá»é Ý³ »ó ³ ñ³ . »É³ ĬÇ áó Ĭ Ĭ²-Ç áí Ý³ ĬÝ»ñÇ ì³ Ĭ³ ì »Ø³ Ĭ³ Û³
í³ Í³ »ó æĬ-Ç áóí³ é»ĶùÇ Û³ ì áóÛ³ Ý³ Ñ³ Û³ Ĭ³ ñ³ . Ç Ñ»í³ Ĭ³ áí³ Í³
Ĭ³ Ħ³ ÇÝ³ ÝÇ³ ì ÇáÝ»ñá: è² ĬÐ-Ç ù . ì³ . áñĬáóĶÁ ÑÝ³ ñ³ íáñáó-
ĶáóÁ ÁÝÓ»é»ó µ³ ñÓñ³ óÝ»É ì áµµÇÝÇ ÁÇ³ ĬÝ»ñÇ Ĭ³ é³ ĶáóĶÛ³ Ý³
á³ ß³ ñÝ³ ì³ »Ķù³ ù³ Ý³ 10³ Ý³ . Û³ ÇèĬ³ ñ³ . »É³ ĬÇ áó ÷ áÉ³ Ýóáđ-
Ý»ñÇ ÷ áÉ³ ñĬÛ³ Ý³ Ñ³ Û³ ñ³ Ĭ Ĭ²-Ç áí Ý³ ĬÇ Ñ³ ×³ È³ ĬÇ ù . ì³ .
. áñĬÛ³ Ý³ ¹»áúáđ (áñÁ ì »ÓÇ ĭ ; áóĶ³ Ýáđ Èáñ¹áµáñ¹ ì »Ø³ Ýúáí
ì³ ÝÍÇ³ ß³ ñÁÛ³ Ý³ Á³ Û³ Ý³ Ĭ³) í³ é»ĶùÇ Ĭ³ ÈéÁ Ý³ ½³ áđ ĭ ; 5-7%-
áí:

î áµµÇÝÁ ÷ áááó á³ ß³ á³ Ý»Ķáó Ñ³ Û³ ñ³ ĬÇñ³ éí³ Í³ ĭ ; ù¹Ç
Û³ ùñÛ³ Ý³ 97-ì áĬáé³ Ýáó Û³ ùñáóĶáó³ á³ ÑáíáÓ ÇÝ»ñóÇ³ É³
(³ Ĭéá»é Ĭááí³ Í³ ÑóÇĬáÝ³ ÇÝ³) Û»Áá¹Á: è³ Ĭ³ Ū³ Û³ Û³ ¹»áúáđ
ì áµµÇÝÇ ÁÇ³ ĬÝ»ñÇÝ³ Ûáó³ Û»Ý³ ŪÇí Ýèí áđ »Ý³ ÷ áááó áí³ í³ Í³

Ù³ eYÇIÝ»ñ: ÿ ñ³ Yù Ñ³ é³ óY»Éáó Ñ³ Û³ ñ, i³ YÍÇ Ñ³ i³ Ì³ á»è
Í³ Yñ á³ Û³ ÝY»ñáð ß³ ñÁí»Éáó ¹»áúáð, Ý³ È³ i³ »èí³ Í ;
ÁÇ³ ÝY»ñÇ ÁñÁé³ Û³ ùñÛ³ Ý . áñÍáÓáóÁÁóÁ: ¹ óÇ³ Û, ß³ ñÁÇÇ
³ ÒÈ³ i³ ÝúÇó³ é³ ç »ó³ Û Ý³ Ý. Ý³ óY»Éáó Ñ³ i³ á Í³ i³ ñíáð ;
÷ á³ Û³ ùñáð:

î-80-Ç ÷ áÈÑ³ Óáñ¹³ ÍÁ Û»È³ ÝÇÍ³ Ì³ Ý áÈ³ Ý»i³ ñ³ ÛÝ ;
² Û Ý³ ¼Í³ Í ; »ñÍáó³ . ñ» . ³ i³ Ý»ñÇó, áñÁÝóÇó Ûá³ ù³ ÝáááÝ
ÁÝ¹. ñíáð ; ÍáÓÝáó³ ÛÝ ÷ áÈ³ Ýó³ i³ áó÷, ÍáÓÝáó³ ÛÝ é¹ áðí áñ
»ó ß³ ñÁÛ³ Ý Í³ é³ i³ ñÛ³ Ý Ñ³ Û³ Ì³ ñ. Ç ÑÇ¹ ñá-è»ñíáß³ ñ-
Á³ ð»ñÝ»ñ: Úáá³ ù³ ÝáááÝ ÍáÓÝáó³ ÛÝ i³ áó÷ áð . i³ Ýíáó Í³ é³ -
i³ ñÛ³ Ý »ñ»ù áÈ³ Ý»i³ ñ³ ÛÝ ß³ ñ»ñÝ áó ÑÇÝ. ß³ áð³ ÛÝ
é³ ñ»ñÝ³ á³ Ñáíáð ÷ Ý ááñè ÷ áÈ³ Ýóáð³ é³ ç »óÛ»ÍÁ³ »i :

Ð»Ý³ ñ³ Ý³ ÛÝ . È³ Ýí³ Ý»ñÝ áð»Ý é»i³ ÇÝ» Í³ È³ Ý¹Ý»ñ »ó
³ ÍáðÛÝ» Óáð³ ÍúÇó èÍ³ i³ é³ ÝY»ñ: ÁñÁááÝ»ñÁ é»i³ Ç-Ý³ i³ ½
ù³ ÍáéÝ»ñáí »Ý »ó é»i³ ÇÝ³ Û»i³ Ó³ Í³ Ý Ñá¹³ -Í³ á»ñáí: Ò . Û³ Ý
Û»È³ ÝÇ¼Ý»ñÁ áñ¹Ý³ Í³ ÛÝ i³ ÇáÇ »Ý:

î³ ÝÍÇ Í³ ÈáóÁ³ ÝÑ³ i³ Ì³ Ý áááá³ ÛÝ ; ááá³ ÍÇ»éÝ»ñÇ
i³ ñ³ é³ Ýó³ ¹³ é³ íáááóÛ³ Û» »ó ÑÇ¹ ñ³ íÇÍ³ Ì³ Ý ÷ áÈ³ . áó³ -
íáñ Û»ÓÇáÝ»ñáí³ é³ çÇÝ, »ñÍááñ¹ »óí»ó»ñáñ¹ . È³ Ýí³ Ý»ñáð:

î³ ÝÍÁ Ñ³ . »ó³ Í ; èí áñçñÛ³ i³ ñÛ³ Ý Ñ³ Û³ ñ é³ ñ»³ íááó
Úáí, áñÁ Ñ³ i³ áðí Ý³ È³ á³ i³ ñ³ èí áóÁáóÇó Ñ³ i³ á³ á³ Ñáíáð ;
ÛÝ»á»óÑÇÝ. Û ÈáááóÛ³ Û» çñ³ ÛÝ³ ñ . »ÍáÝ»ñÇ Ñ³ ÓÁ³ Ñ³ ñáðÁ:

î-80-Ç ÑÇÛÝ³ Ì³ Ý éá³ é³ ¼ÇÝáóÁÁóÁ ÁÝ¹. ñíáð ; î-64 »ó î-
72 i³ ÝÍ»ñÇ, ÇÝá»è Ý³ »ó Èéáááá ; ÇÝúÝ³ ß³ ñÁ Ñ³ Ì³ i³ Ý-
Í³ ÛÝ Ñ³ ÝáÁÇ Ñ³ i³ ÛÇ³ eY³ Ì³ Ý³ óí³ Í (áóÇÝÇÍ³ óí³ Í) 2² 46-
1 125-Û³ Ýáó Ñ³ ñÁ³ ÷ áó Ñ³ ÝáÁÁ: i³ »ñÇÝÈ³ Ì³ Éáó³ óí³ Í ;
»ñíáó Ñ³ ñÁáóÁáóÝ»ñáð »ó áóÇ áóÇÓ Ñ³ Û³ ½ ñíÇ 2100 Û
Ñ³ é³ íáááóÁáó (1715 Ûíñí èí¼Ý³ Ì³ Ý³ ñ³ . áóÁÛ³ Û» »ÝÁ³ -
i³ ñ³ Û³ ã³ ÷ ÛÝ³ ñíáí): Ø³ ñ³ Ì³ Ì³ -Í³ ¼Ç Û»ç Ûí Ýáð ÷ Ý
Ý³ »óÍáóáð³ i³ Çí »ó»Íááñ³ ýáó³ é³ ÛÝ³ ñí»ñÁ:

Ð³ Û³ ½ ñí»ñÝ³ ÝÇ³ i³ -á³ ñíáó³ ÛÝ ÍÇó³ íáñÛ³ Ý »Ý:

ñ³ ÝóÇó 28-Á (»ñíáéáí á³ Ì³ è í-64²-Çó) i³ »Ó³ íáñí³ Í »Ý
Û»»Ý³ Û³ óí³ Í Û³ ñ³ Ì³ Ý ¼»i³ »Ó³ ñ³ ÝÇ Ñ³ íáé»Éáð, »ñ»ùÁ
á³ Ñíáð ÷ Ý Û³ ñ³ Ì³ Ý ð³ Á³ ÝÚáóÝáð, Çèí »è ÛÁ³ ñí»ñ áó
ÍÇó»ñ³ Ì³ é³ i³ ñÛ³ Ý ð³ Á³ ÝÚáóÝáð:

¹ óÇ Ñ³ ÝáÁÇó, ÷ áñÓÝ³ Ì³ Ý Û»»Ý³ Ý»ñÇ íñ³ i³ »Ó³ Ì³ Û
i³ Í ; ñ Ýñ³ Ñ³ i³ ¼áð³ Í áÍí (i³ ÝÍ³ ÛÝ Èááá³ i³ ñ³ Û³ ã³ ÷
. Ý¹³ óÇñ) 7,62-Û³ Ýáó . Ý¹³ óÇñÁ, Çèí è»ñÇ³ Ì³ Ý i³ ÝÍÇ íñ³
Ñ³ Û³ Ý³ i³ ñ³ Ì³ Ý ¼Ç³ ÑáñÇ Ñ³ i³ ÌÇÝ i³ »Ó³ ñ³ »óÇÝ Ý³ »ó
Èááááá ; Ûèí í 12,7-Û³ Ýáó ¼ÝÇÁ³ ÛÝ . Ý¹³ óÇñÁ: i³ »ñÇÝÇó
Ñ³ Ó. áóÁáóÁ³ íáð ; Ñ³ Û³ Ý³ i³ ñÁ, ß³ Û³ Û³ Ý³ Ì³ . i³ Ýí»Éáí
¼ñ³ Ñ³ íáñí³ Í Ì³ i³ ÍÇó ¹ááé: Èááááá ; ù³ ÛÝ ÁÇñ³ ÈÝ»ñÇÝ
Ñ³ ñ³ Íáó Ñ³ Ó. áóÁÛ³ Ý Ñ³ é³ íáááóÁáóÁ Ì³ ¼áð ; 1500 Û, Çèí
ó³ Û³ ù³ ÛÝ Ýß³ Ý³ Ì³ i³ »ñÇÝÁ 2000 Û:

Ø»»Ý³ Û³ óí³ Í Û³ ñ³ Ì³ Ý ¼»i³ »Ó³ ñ³ ÝÁ i³ »Ó³ íáñí³ Í ;
Û³ ñ³ Ì³ Ý ð³ Á³ ÝÚáóÝÇ i³ ñ³ Û³ . Íáí, áñÇ Ì³ ó³ ñ³ Ý³ -ÛÝ
Û³ éÁ á³ i³ ñ³ èí i³ Í ; ¼»i³ »Ó³ ñ³ ÝÁ »ó í»ñÇÝÇè ÷ áÈ³ ñíÇáÁ
ð³ Á³ Ýáó ÈóÇÍÇ i³ »èúáí: ² ñí»ñÝ³ ñíÓáð³ ¹³ é³ íáááð ÷ Ý
ÑáñÇ¼Ý³ Ì³ Ý Ì³ ñááí, È. ÈÈÇÍÝ»ñÁ! ¹»àÇ áí i³ Û³ Ý³ é³ ÝóúÁ:
Ø³ é³ Û³ Û³ Ûíáó á³ ñíáó»áí Ý»i³ Û³ Ý ÍÇó»ñÁ i³ »Ó³ íáááð ÷ Ý
áðÓ³ ÓÇ. Ó»áí, i³ Ì³ ÇñÝ»ñÁ ¹»àÇ í»ñ (¹³ i³ ñ»ñáð ; î-64 »ó
î-80 i³ ÝÍ»ñÇ Û»»Ý³ Û³ óí³ Í Û³ ñ³ Ì³ Ý ¼»i³ »Ó³ ñ³ ÝÁ î-72-Ç
áó î-90-Ç Û³ ñ³ Ì³ Ý ¼»i³ »Ó³ ñ³ ÝÇó, áñí »ó³ ñí»ñÁ »ó ÍÇó»ñÁ
¹³ é³ íáñí³ Í ÷ Ý ÑáñÇ¼Ý³ Ì³ Ý Ì³ ñááí):

Ûß³ Ý³ éáÇ Ñ³ Ñ³ Ý. áí ÈÁÛáðÝ ; èíéáð ; áí i³ í»É é³ ½
Û³ ÛÁ»ñÇ ÁÝí ñí³ Í i³ »è³ Íáí Ì³ è»i³ Á ¹ááé ð»ñ»Éáí ÍÇó³ -
íáñÛ³ Ý Ñ³ ñÁáóÁáó: ² Ûáð»i³ »ó Ì³ è»i³ Á Ñ³ i³ áðí áóÓáñ¹Çáí
; Èí i³ ñ³ Û³ È³ ÝÇÍ³ Ì³ Ý i³ ññ³ ÝÇ ù. ÝáóÛ³ Û» ð³ ñÓñ³ óíáð ;
¹»àÇ í»ñ, i³ »Ó³ ÛÓÛ³ Ý . ÍÇ íñ³, áñÇó Ñ³ i³ á ÍÇóúÁ »ó³ ñíÁ Ý»ñè
»Ý ÛÓíáð Ñ³ ÝáÁÇ ÍÇó³ íáñÛ³ Ý³ ÝÍÉáóÝáð Û³ ñ³ Ì³ Û³ Ì³
ÍÇó³ ÈóÇ Û»ç ; i³ »Ó³ ÛÓÇÇ Û»Í ß³ ñÁáí: Ð³ Û³ ½ ñíÇó Ñ³ i³ á
i³ Ì³ ÇñÁ ðéÝíáð ; Ñ³ i³ áðí Û»È³ ÝÇ¼áí »ó ñíáð³ ³ ½ i³ í³ Í

³ nĩŌÇ Ûç: ² á³ Náiíadũ ; Nñ³ Ó. áóŬ³ Ý i »UáÁ´ i»ó-áóĀ
 N³ Û³ ½³ nĩ Û»Ī náa»adũ, ańÁ B³ i μ³ nŌñ ; ³ Ū áÇeÇ
 i n³ Û³ ³ ÷ Ç Nñ³ YaĀÇ N³ Û³ ñ »ō Ī³ Ēi³ Ī ĩ ĩ ÇŌu³ íanáŌÇ
 ýÇ¼Ī³ Ī³ Ý ĪÇ×³ ĪÇŌ (ańÝ Ī³ Ī³ Yań»Ý ³ ½³ adũ Ī³ nĩ ³ e³ NŪ³ Ý-
 Ŭ³ Ý i ³ YĪ»ñÇ ³ n³ . ³ Ó. áóŬ³ Ý i n³): ² i i aŬ³ i Á B³ ñuÇŌ ¹áñē
 . ³ ĩáo ¹ »auadũ ĪÇŌu³ íanáŬÁ Ī³ ñ»Ī Ī³ i ³ ñ»É Ý³ »ō Ó»éuáí,
 ē³ Ī³ Ū ³ Ū Á³ Û³ Ý³ Ī Nñ³ Ó. áóŬ³ Ý i »UáÁ, μÝ³ Ī³ Ý³ μ³ ñ,
 ĒÇeĭ Ý i ³ ½³ adũ Ī:

Ī ä, -2-49ª adŌŌ³ ŌÇ. N³ nĀáóŬáŬáŬá i »ē³ Ī³ B³ Ç ³ YĪ³ Ē
 Ī³ ŬáŬ³ óŬ³ Ū uáí ĪĪ³ Ī³ Ý i ³ n³ Ī³ ĪÇi ³ Ī³ Ý (ēi »ñ»áēĪá-
 áÇĪ) ÝB³ Yaó-N»é³ ³ ÷ Á NÝ³ ñ³ íanáóŬáŬá Ī ÁYŌ»éadũ μ³ nŌñ
 ×B³ ñ Ī áóŬ³ Ū ańáB»Ē N»é³ íanáóŬáŬá ŪÇÝ»ō ĀÇñ³ Ē 1000-4000
 Ū-Ç ē³ NŪ³ YÝ»ñadũ: ² i ĪÇ ÷ auñ N»é³ íanáóŬáŬáŬá»ñ ańáB»ĪŌ
 ÇÝá»ē Ý³ »ō adŌŌ³ ŌÇ. ańáŬ»ĪŌÇ³ áóŬ»óáŌ ĀÇñ³ ĒÝ»ñĀ
 (uñÇÝ³ Ī, Ēñ³ Ŭ³ i Ý»ñĀ) ĒáóáŌ Nñ³ Ó. áóŬ³ Ý N³ Û³ ñ ÝB³ YaóÇ
 i »ē³ Ī³ B³ adũ Ī³ N»é³ ³ ÷ ē³ Ý¹Ō³ Ī: ŌÇÝ»ō ĀÇñ³ Ē N»é³ íá-
 náóŬ³ Ý i»ñ³ μ»ñŬ³ Ēi³ Ī Ŭ³ Ē»ñĀ ³ i i aŬ³ i Ī»ñááí Ūi óíadũ »Ý
 ÝB³ YaóÇ Ûç: ŪadŬá»ē ³ i i aŬ³ i Ī»ñááí Ūi óíadũ »Ý i ³ YĪÇ
 B³ ñĀŬ³ Ý ³ ñ³ . áóŬ³ Ý adŌŌadŬÁ »ō ÁYi ñ³ Ī³ ³ nĩÇ i ÇáÇ Ŭ³ eÇÝ
 i Ī Ŭ³ Ē»ñĀ: ŪB³ YaóÇ N»i ŪÇ ŪÇ³ eÝ³ Ī³ Ý μĪĪáí Ī á³ i ñ³ ēi -
 í³ Ī ½³ YüÇ ÝB³ Ý³ eáóŬ³ Ý Ī³ e³ í³ ñŬ³ Ý í³ N³ Ý³ ĪÁ N»é³ -
 íanáóŬ³ Ý ańáŬ³ Ý »ō Nñ³ Ó. áóŬ³ Ý Īá×³ ĪÝ»ñáí: Ī-80-Ç Nñ³ -
 Ŭ³ Ý³ i ³ ñÇ »ō ÝB³ Ý³ eáç . ÇB»ñ³ ŪÇÝ ÝB³ YaóÝ»ñĀ N³ Ŭ³ YŬ³ Ý »Ý
 Ī-64ª -adũ ĪÇñ³ ēi³ ĪÝ»ñÇÝ:

Ī³ YĪÇ Çñ³ ÝÇ ĪáŌÝáŌÝ»ñĀ á³ B³ á³ Ýi³ Ī ³ »Ý é»i ÇÝ³ .. ańĪ-
 í³ Īu³ ŪÇÝ Īñ³ YÝ»ñáí, ańáYü i³ YĪĀ á³ Nā³ Yaadũ »Ý
 ĪadŬáŬ³ i Çi³ ³ nĩ»ñÇ ĒáóáŬŌ:

1978 Āi³ Ī³ ÝÇÝ eá³ ē³ ¼ÇÝáóŬ³ Ý Ī³ ¼adũ N³ Ū Ýi»ó Ī-80´
 ³ ñ¹Ç³ Ī³ Ý³ óadŬÁ: Ūñ³ ēĪ¼adũŬ³ ŪÇÝ i³ ñμ»ñáóŬáŬá Ī-80-ÇŌ
 ¹³ ñŌ³ í Yań Nñ³ YaĀÇ »ō 9Ō112 ē³ ¹ÇáĪ³ ē³ í³ ñíáŌ NñĀÇeáí
 9Ī 112-1 ŠĪ áμñ³ | Ī³ ē³ í³ ñíáŌ NñĀÇe³ ŪÇÝ ¼YüÇ N³ Ŭ³ ĪÇñÇ

ĪÇñ³ eáŬÁ: Đ³ Ŭ³ ĪÇñÇ Ī³ ¼ŬÇ Ûç Īñ Ūi Yaadũ ÝB³ Ý³ eáç
 ĀÇĪáŬáŬáŬá, Ū»»Ý³ ŪÇ Ŭ³ ñi³ Ī³ Ý μ³ Á³ YŪáŬáŬáŬá i »Ō³ Ī³ Ū³ Ī
 ÝB³ Ý³ eáóŬ³ Ý Ī³ Ŭ³ YÁ: ŠĪ áμñ³ ÝĪ; ³ á³ Nā-íadũ Īñ NñĀÇe³ ŪÇÝ
 Nñ³ Ó. áóŬáŬáŬá ŪÇÝ»ō 4 ĪŬ N»é³ íanáóŬ³ Ý i n³ i »ŌÇŌ »ō ÁYĀ³ óuÇ
 Á³ Ŭ³ Ý³ Ī, ÁY¹ ańáŬáŬá ¼ñ³ N³ íáñi³ Ī ĀÇñ³ ĒÇ aáŬá³ óŬ³ Ý
 N³ í³ Ý³ Ī³ YaóŬáŬáŬá Ī³ ¼adũ Īñ 0,8: ĐñĀÇeÝ áóŬ»ñ ³ ŪáÇeÇ
 »¼ñ³ ³ ÷ »ñ, ańáYü N³ Ŭ³ á³ i³ ³ eĒ³ Yaadũ ĪÇÝ 125-ŪŬ³ Yaó³ ñĪÇ
 »¼ñ³ ³ ÷ »ñÇÝ »ō Ī³ ñáŌ Īñ i »Ō³ íáñi»Ē Ū»»Ý³ Ŭ³ ói³ Ī
 Ŭ³ ñi³ Ī³ Ý³ ¼»i »Ō³ ñ³ ÝÇ ó³ YĪ³ ó³ Ī³ ³ nĩŌadũ: ĐĪ Ī Đ-Ç . ĒĒ³ -
 Ŭ³ eáŬáŬá ĪÇÝ . i Yíadũ ĪadŬáŬáŬá i Çi Ŭ³ ñi³ . ĒĒÇĪĀ »ō áÇÝ¹ í³ -
 e»ĪÇuÇ B³ ñĀÇĀ, ÇēĪ ááá³ Ŭ³ eáŬáŬá eá³ eü³ ŪÇÝ N³ i í³ Ī³ Ŭ³ eÝ
 áŌ Ý»i Ŭ³ Ý³ e³ ñuÁ: ĐĪ Ī Đ-Ç Ŭ³ e»ñÇ ĪóáŬÁ Ī³ i³ ñíáŬá Īñ
 ĪÇŌu³ íanáŬ³ Ý Ŭ»Ē³ ÝÇ¼ŬÇ ³ nĩŌadũ ¹»áÇ Nñ³ YaĀÇ ÷ áŌ i »Ō³ -
 ŪŌŬ³ Ý Á³ Ŭ³ Ý³ Ī:

ĐñĀÇeÇ ÝB³ Ý³ eáóŬáŬá ĪÇe³ Īi aŬ³ i Ī . ÝB³ Ý³ eáçŌ á³ -
 N³ Ýçíadũ Ī ĪĪ á³ Nā³ Ý»ÉÝB³ Yaó³ ŪÇÝ ÝB³ Ī»i »ñĀ ĀÇñ³ ĒÝ»ñÇ
 íñ³: ĐĪ Ī Đ-Ç Īááñ¹ÇÝ³ i Ý»ñĀ ÝB³ Ý³ eáóŬ³ Ý . ĪÇ YĪ³ i Ŭ³ Ū
 ańáŬáŬáŬá ĪÇÝ uáí ĪĪ³ Ī³ Ý N³ Ŭ³ Ī³ ñ . Ç ŪÇÇáóáí Áēi Ūá-
 ¹adŬ³ ói³ Ī ĪáŬeÇ NñĀÇeÇ íñ³ i »Ō³ Ī³ Ū³ Ī³ ³ ŌμĪñÇ, ÇēĪ Ī³ -



ŪĪ. 3. Ī-80-Á ¼adũ Ā-Ç óáŌ³ Nñ³ á³ ñ³ ĪáŬáŬáŬá

é³ í³ nŮ³ Ý Nñ³ Nñ³ Ý. Ý. nÁ Nñ³ Ōañ¹ í adŮ ; ÇÝ Ý»ō áđŌañ¹ í³ Í é³ -
 1Çá×³ é³ . ŌÁí: Í³ Èí³ Í Ů³ nñ³ Í³ Ý Çñ³ 1ñáđŮáđŮ' Í³ n
 NñÁÇeÇ ÁeÇañÇ »ñ»è »ÁÇŮÝ»ñÇ ÁÝí ñáđŮ Ý NÝ³ nñ³ íañáđŮáđŮ:
 ōáRáí . »í ÝÇó Nñ³ Ō. áđŮ Ý Á³ Ů³ Ý³ Í, »ñµ ÷ áŌÇ . 3 1/2ñÇ BÝañ-
 NÇí µ³ nŮñ³ óí³ Í ÷ áÇÝ Í³ ñáŌ ; ÷³ Í»É ÁÇñ³ ÈÁ, Nñ³ ÝáÁÇÝ
 í ñí adŮ ; µ³ nŮñáđŮ Ý áá Ů»Í³ ÝÍáđŮ ÝB³ Ý³ éáđŮ Ý . ÍÇ
 ÝÍ³ í Ů³ Ůµ: °Á»³ éÍ³ ; NñÁÇeÇ »í »áđŮ Ýñ³ ÁeÇañÝ³ á³ á-
 Ō³ ñí adŮ ÷ áRáŮÝèí í³ ÍuÇ³ é³ Ç³ óŮ³ Ý éá³ éÝ³ Kù, á³ Đí Đ-
 Ý µ³ nŮñáđŮáđŮ Nñ³ í³ Ů»ÉáŮ Nñ³ í á BñáđŮ³ Í adŮ ; Áé»É
 1Çí áó³ ÇÝ . ÍÇ Nñ³ Ů»Ů³ í ŮÇ ÷ áuñ . »ñ³ 1/2 ÝóŮ³ Ůµ »ō ŮÇ³ ŮÝ
 3 ÝŮÇ³ Í³ Ýañ»Ý ÁÇñ³ ÈÇ³ éç»ō ÇçÝ adŮ ; ÷ áuñ µ³ nŮñáđŮ Ý
 íñ³ : ōáuñ Nñ»é³ íañáđŮ Ý íñ³ (ŮÇÝ»ō1000 Ů) NñÁÇeáí Nñ³ Ō. áđ-
 Ů Ý 1»áú adŮ, »ñµ ÁÇñ³ ÈÝ³ Ýéá³ è»KÇañ»Ý Nñ³ Ů Ýí adŮ ; í ÝÍÇ
 3 éç»ō áñÇ Nñ³ ÝáÁÝ³ nñ³ Ý Kçóu³ íañí³ Í ; NñÁÇeáí, Nñ³ ÝáÁÇ
 ÷ áŌÇÝ³ í í áŮ³ í Í»ñááí í ñí adŮ ; µ³ nŮñáđŮ Ý áá Ů»Í³ ÝÍáđŮ,
 ÇèÍ ĐÍ Đ-Ý í ÝÍÇó 80-100 Ů Nñ»é³ íañáđŮ Ý íñ³ ÇçÝ adŮ ;
 ÝB³ Ýáó³ ÇÝ . ÍÇÝ:

3 óÇ Í³ í³ nñ»É . áñÍ³ Í éá³ é³ 1ÇÝáđŮáđŮ' Ō, í-80³ -Ý
 áđŮ»ñ Ý³ »ō³ í»K Nñ³ 1/2ñ³ Nñ³ á³ Bñ³ á³ ÝáđŮáđŮ:

1980 Áí³ Í³ ÝÇÝ í-80³ -Ý èí³ ó³ í ¶í Đ-1000 í Ů Ýañ Bñ³ n-
 ÁÇáÁ, áñÇ NñáđŮáđŮÁ Nñ³ è»Éçñ ŮÇÝ»ō1100 Ō. áđ:

1985 Áí³ Í³ ÝÇÝ éá³ é³ 1ÇÝáđŮ Ý Ůç ÁÝ¹ áđŮí»ō Í³ Èá-íÇ
 1ÇÝ³ ŮÇÍ³ á³ Bñ³ á³ ÝáđŮ Ý Nñ³ Ů³ Kçñáí í-80³ 3ñ³ Ç³ Í³ Ý³ óáđ-
 ŮÁ: Ō»ñ»Ý³ Ý èí³ ó³ í í-80³ í Ů³ ÝÇBÁ: ŌÇ ÷ áuñ 3 í»K áđŮ
 áÉ Ý³ ÇÝ Ýañá. Ů³ Ý ÁÝÁ³ óu adŮ, èíèí»ō 1ÇÝ³ ŮÇÍ³ á³ Bñ³ á³ Ýáđ-
 Ů Ý í »Ō³ Í³ áđŮ Ý 3 í»K í³ ŌÍ³ éáđŮ³ Í í-80³ í 3 ÝÍ»ñÇ íñ³ :

2ñí 3 è³ NŮ³ ÝŮ³ Ý í 3 ÝÍ»ñÇ, ÇÝá»è Ý³ »ō Nñ³ Í³ í 3 ÝÍ³ ÇÝ
 ŮÇçáóÝ»ñÇ Ů³ nñ³ Í³ Ý NÝ³ nñ³ íañáđŮáđŮÝ»ñÇ 3×Á ŮB³ á»è
 á³ Nñ³ ÝçáđŮ çñ 3 ÝÁÝ¹ Nñ³ í Í³ í 3 nñ»É . áñÍ³ É í-80³ í 3 ÝÍÁ: 2 Ů
 Ů»ñ»Ý³ Ç 1/2ñ . 3 óŮ³ Ý áđŮáđŮ Ůµ 3 ÈÉ³ í 3 ÝuÝ»ñ ; ÇÝ
 í 3 ñí adŮ ÇÝá»è È»ÝÇÝ. nñ³ í adŮ, 3 ŮÝá»è ; É È³ ñí áí adŮ: í 3 Í³ .

íÇÝ 1976 Áí³ Í³ ÝÇÝ ŌÈŮ³ - adŮ í-80-Ç µ³ 1/2 Ç Ůñ³ Çñ³ Í³ -
 Ý³ óí»ō ; 3 Í³ Ýañ»Ý µ³ nŮñ³ óí³ Í Ů³ nñ³ Í³ Ý áó í »ÈÝÇÍ³ Í³ Ý
 µÝáđŮ³ . nñ»ñ áđŮ»óáđŮ 478 ŮµŮ³ Í³ Ç áñí³ . Í³ ÇÝ Ý³ È³ . ÇÍÁ:

í³ ÝÍÇ íñ³ »ÝÁ³ 1ñí adŮ çñ í »Ō³ Í³ Ů»É È³ ñí áí óÇÝ»ñÇ Nñ³ -
 Ů³ nñ³ 3 í³ Ý³ 13ñ³ Í³ 1000 Ō. áđ NñáđŮáđŮ Ůµ 6í , Ů 1Ç³ 1/2ÉÁ
 (ŮB³ Íí adŮ çñ Ý³ »ō³ í»K NñáđŮáđŮ 1250 Ō. áđ NñáđŮáđŮ Ůµ 1Ç³ 1/2ÉÁ
 í 3 nñ»ñ³ ÍÁ): 478 ŮµŮ³ Í³ Ç íñ³ Ý³ È³ í »è-í adŮ çñ í »Ō³ 1ñ»É
 Í³ í 3 nñ»É . áñÍ³ Í³ Bñ³ 3ñ³ Í, Í³ é³ -í³ ñí adŮ NñÁÇe³ ÇÝ
 Nñ³ 1/2Ý, Ýañ ÝB³ Ýáó »ō³ ŮÝ: 2 Ů Ů»ñ»Ý³ Ç Ůñ³ í 3 ñí adŮ 3 ÈÉ³ -
 í 3 ÝuÝ»ñÁ NÇŮ Ů³ Í³ é³ Ů»óÇÝ 1980-3 Í³ Ý Áí³ Í³ ÝÝ»ñÇ »ñíñáñ¹
 Í»èÇÝ í-80áđ, è»ñÇ³ Í³ Ý 1Ç³ 1/2-É ÇÝ í 3 ÝÍÇ èí »ŌÍ Ů³ Ý Nñ³ Ů³ n:

í-80-Ç 3 í»K 3 nŮ³ í 3 Í³ Ý 3ñ³ Ç³ Í³ Ý³ óáđŮ á»í Ů ; 13 é-
 Ý³ nñ³ È³ ñí áí Ů³ Ý 478Ů ŮµŮ³ Í³ Á, áñÇ Ý³ È³ . Í³ ÇÝ ŮB³ Íí adŮ»ñÁ
 ÝáđŮá»è Í³ í 3 ñí»óÇÝ 1978 Áí³ Í³ ÝÇÝ: 2 Ů Ů»ñ»Ý³ Ç Í³ -
 éáđŮ³ Íu adŮ áñáBñ »Éçñ ÍÇñ³ è»ÈŮÇ Bñ³ nñ³ ŮÝáÇeÇ í »ÈÝÇÍ³ Í³ Ý
 ÉáđŮáđŮ»ñ áđ Nñ³ Ů³ Í³ nñ . »ñ, áñáÝu ŮÇÝ»ō Ůñè ; É áÝ Çñ³ -
 Í³ Ý³ ó»èí³ ÝÍÁ »ÝÁ³ 1ñí adŮ çñ è³ nñ³ íañ»É 1500 Ō. áđ NñáđŮáđŮ
 Ůµ 124á 1Ç³ 1/2ÉÁ, áñÁ Ů»ñ»Ý³ Ç í »è³ Í³ nñ³ nñ NñáđŮáđŮÁ
 Nñ³ éóÝ adŮ çñ ŮÇÝ»ō Ůñó³ ÝÇB³ ÇÝ Ů»ÍáđŮáđŮ Ý 34,5 Ō. áđ/i »ō
 NÝ³ nñ³ íañáđŮáđŮ ÁÝŮ»é adŮ 1/2ñ . 3 óÝ»É ŮÇÝ»ō 75-80 ÍŮÁ 3ñ³ -
 . áđŮáđŮ: í³ ÝÍÇ á³ Bñ³ á³ Ýí³ ÍáđŮáđŮÁ á»í Ů ; Íí ñáđŮ Í»ñááí
 3×»ñ 3 Íí Çí á³ Bñ³ á³ ÝáđŮ Ý Nñ»é³ ÝÍ³ nñ³ ÇÝ Nñ³ Ů³ Kçñ
 SP³ í ŮáñÇ! 3 í»K áđŮ Nñ³ Ů Ýí³ Í 3ñ³ nñ»Ý³ Ç! Ý³ È³ í ÇáÇ, ÇÝá-
 á»è Ý³ »ō Nñ»é³ Í³ é³ í³ nŮ³ Ůµ 23-ŮŮ³ Ýáó 1/2ÝÇÁ ÇÝ 3 í í á-
 Ů³ í Ç í »Ō³ Í³ Ů³ Ý Nñ³ Bñ³ ÇÝ:

478 ŮµŮ³ Í³ ÇÝ 1/2áđ 3 Nñ»é È»ÝÇÝ. nñ³ í adŮ ŮB³ Íí adŮ çñ í-80²
 Nñ»é³ ÝÍ³ nñ³ ÇÝ 3ñ³ Ç³ Í³ Ý³ óáđŮÁ (ŮµŮ³ Í³ 219²), áñÝ áđŮ»ñ
 µ³ nñ»É íí³ Í á³ Bñ³ á³ ÝáđŮáđŮ, Ýañ NñÁÇe³ ÇÝ Nñ³ 1/2Ý (Sè»ý-
 É»è! Đí ĐĐ-Ý), ÇÝá»è Ý³ »ō ŮÇ Bñ³ nñ³ ŮÈÍ³ í 3 nñ»É . áñÍ³ áđŮÝ»ñ,
 Ů³ éÝ³ íañ³ µ³ nñ, Ý»ñè³ ñí³ Í µáđÉ á³ 1/2ñ³ ÇÝ Nñ³ Ů³ Ů³ Ýu
 ÇÝuÝ³ Èñ³ Ů³ í 3 íañŮ³ Ý Nñ³ Ů³ nñ: 2 Ů í ÇáÇ ÷ áñŮÝ³ Í³ Ý

i 3 YIA I 3 eacoi»E jn 1982 Ai 3 I 3 YCY, ceI Ni 3 . 3 Uau
AaO 3 ni 3 »oCY 3 YIB 3 Y i 3 nu»naoAlaoy»n ady»oaO »e UC u 3 YC
U»u»Y 3 Y»n: 1984 Ai 3 I 3 YCY 1n 3 Yo in 3 UB 3 Iadu jCY I 3 EaiC
1CY 3 UC i a 3 Bi a 3 YaAU 3 Y In 3 I 3 UIA:

DnAcE 3 E 3 1/2n 3 UC Y YB 3 Y 3 eacAU 3 Um Se»yEue! I 3 e 3 i 3 ni aO
Nn 3 1/2Y 3 Yan N 3 U 3 ICn 3, CYaa»e Y 3 »o 1/2YuC I 3 e 3 i 3 nu 3 Y
SAeni CB! N 3 U 3 I 3 n. 3 ÷ anO 3 ni U 3 Y Ya 3 i 3 Iai EI 3 I-Ç U 3 -adu
1983 Ai 3 I 3 YCY, i-80' e»n 3 I 3 Y i 3 YIC NCU 3 Y in 3, ei »OI 3 »o
»e U 3 I ÷ anO 3 I 3 Y U»u»Y 3 . 219i umU 3 I 3 A:

onIao ÷ anO 3 I 3 Y i 3 YIY jE EA 3 Y»oCY SaAeaojCIC!
jiahaoc 3 UC U 3 e YCY. n 3 1U 3 Y IaYei naoi anY»n 3 I 3 i 3 n 3 I
N 3 can 3 I 3 n»an 3 . ady u 3 UA:

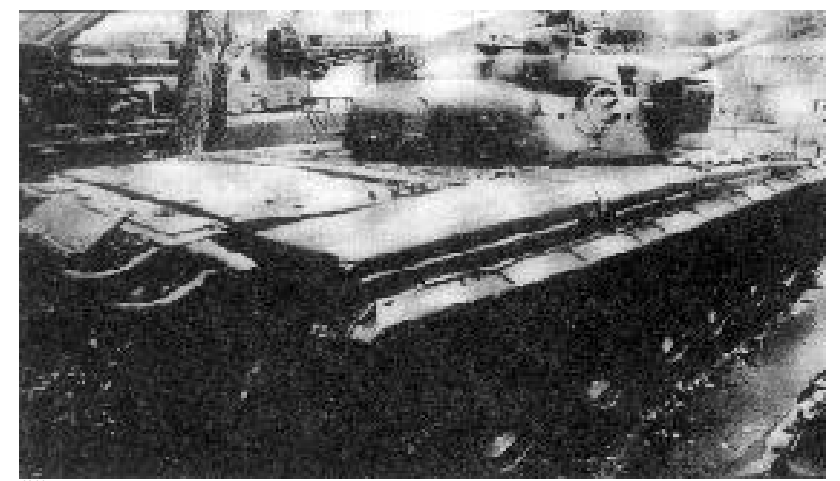
1985 Ai 3 I 3 YCY UC i aE U aaaaic O 3 I 3 i 3 naoAU 3 Um ei »OI-
i»o i-80ao i 3 YIA SaAeaojCIC! i»n 3 CY ao 3 e 3 i 3 E N/an
3 n 3 C 3 I 3 Y 3 oadUA, ana N 3 Un 3 Y 3 I 3 Y »o 3 ni 3 e 3 NU 3 YU 3 Y 3 1/2
U 3 ACi U 3 eY 3 . »i Y»n N 3 U 3 n»oCY 3 BE 3 n 3 U 3 Y 3 aA 3 O 3 . ady
i 3 YIA: An Y 3 Ean 3 Y»n 3 NCU 3 I 3 Y NanCYi 3 Iu 3 UC Y ao I 3 eacoi-
i 3 Iu 3 UC Y 3 e 3 YOY 3 N 3 i 3 IacAlaoy»nA a 3 Na 3 Y 3 I U»u»Y 3 Y
ei 3 o 3 i UC B 3 nu eI 3 1/2padoUan»Y Yan 3 . n» . 3 i Y»n: AY 3 anaou
i 3 YIC 1/2 Y . i 3 IA i-80' i-ç N 3 U 3 i 3 adU 3 Um 3 i 3 E 3 o 3 i
AY 3 U 3 YA 1,5 i 3 aY 3 Uai:

i 3 YIC In 3 IC I 3 e 3 i 3 nu 3 Y N 3 U 3 I 3 n. Y AY 3 . ni adu j YB 3 -
Y 3 eac i »O 3 I 3 i 3 I 3 Y-N 3 Bi Ca o»n»I 3 UC Y YB 3 Y 3 eacAU 3 Y N 3 -
U 3 ICnA, Nn 3 U 3 Y 3 i 3 n 3 YB 3 YaO 3 . 1C i 3 UC Y N 3 U 3 ICnA »o YB 3 -
Y 3 eac . CB»n 3 UC Y YB 3 Y 3 eacAU 3 Y N 3 U 3 ICnA: i-80aoC In 3 I 3 UC Y
N/anacAlaolA 1/2 3 ICan»Y 3 x»o 3 e 3 cCY N 3 U 3 1/2 niC Y 3 E 3 .
a 3 i n 3 ei U 3 Y in 3 I 3 Eei 3 I A 3 U 3 Y 3 IC In 3 x 3 i U 3 Y 1 »auadu
Nn 3 O . adU 3 Y N»e 3 i anaAU 3 Y ao xB ni adU 3 Y U 3 I 3 oadU 3
3 a 3 NaiaO In 3 IC I 3 e 3 i 3 nu 3 Y E 3 Y . 3 n 3 a 3 Bi a 3 Y N 3 U 3 .
I 3 n. ai Se»yEue! I 3 e 3 i 3 ni aO NnAcE 3 UC Y 1/2YuC Yan N 3 U 3 -
ICn 3 ICn 3 eU 3 Y B/anNCi: 2 U Yan N 3 U 3 ICnA NY 3 n 3 i anaAU 3

AYO»e»o a 3 Un 3 n»hao aa UC 3 U 3 1/2n 3 N 3 iaai 3 I ACn 3 EY»n 3, 3 UE
Y 3 »o o 3 In AeaaO adO 3 ACeY»n 3 1»U: E 3 1/2n 3 x 3 e 3 . 3 Uai
I 3 e 3 i 3 ni aO 90119 NnAcE 3 a 3 Naiaou j Si 3 YI i 3 CaC ACn 3 -
E 3 aaYa 3 ou 3 Y N»e 3 i anaAU 3 IA i »OC 3 Nn 3 O . adU 3 Y 1 »auadu
100-5000 U i 3 n 3 IacAU 3 Y in 3 . 0,8 N 3 i 3 Y 3 I 3 YaAU 3 Um:

22 460-1 Nn 3 YaAC 45 e 3 U 3 UA»nu a 3 naoy 3 Iao 3 nu 3 In 3 -
I 3 UIA 3 OI 3 o 3 I j Y 3 »o 1/2n 3 N 3 N 3 n-IacAU 3 i Ci »o 3 Iain 3 -
yaO 3 e 3 UC Y 3 ni»nCo: 1/2n 3 N 3 N 3 n-YA 3 i n 3 U 3 a 3 ÷ UC Y 3 ni Y
uaI i 3 I j 1715 U in 3 eI 3 1/2Y 3 I 3 Y 3 n 3 . adU 3 Um, ana . »n 3 -
1/2 Yoadu j o 3 YI 3 o 3 I 3 UE 3 ni 3 e 3 NU 3 YU 3 Y i 3 YIC 3 niC
eI 3 1/2Y 3 I 3 Y 3 n 3 . adU 3 IA, »o AY 3 ad 3 I j adO 3 IC N 3 U 3 1/2 niC
N»e 3 i anaAU 3 Y in 3 (2200 U) aaYa 3 oY»E ad»O 1/2n 3 N 3 iaai 3 I
ACn 3 EY»nA:

I n 3 IC I 3 e 3 i 3 nu 3 Y A 3 U 3 Y 3 I 3 IC 3 N 3 U 3 I 3 n. 3 u. YaO
AU 3 Um Nn 3 U 3 Y 3 i 3 nA »o YB 3 Y 3 eadY I 3 naO »Y i 3 n»E ACn 3 E-
Y»n 3 Cn 3 nCo 3 Y 3 i anaYadu, 1n 3 Yo NeIadu, CYaa»e Y 3 »o YB 3 -
Y 3 eao In 3 I un 3 ao . CB»n, CYaa»e i »OC 3, 3 UA»e jE AY 3 ouC
A 3 U 3 Y 3 I, »o i »n 3 a»e, Cn 3 I 3 Y 3 oY»E I 3 e 3 i 3 ni aO NnAcE 3 .



UI. 4

ÚY 1/2 YuÇ Īčn³ éádÁ:

Ú»ñe³ ní³ Í È 1/2ñ³ ÚY Ñ»e³ ã³ ÷ áí SÆñi ÇB; ó»ñ»Ī³ ÚY úai ÇĪ³ Ī³ Y YB³ YáoÁ ÁaóĒ ĵ ĵ ĵ Īĉe YB³ Y³ éadŸY Ñ³ ũ Y³ µ»ñ»É ÷ áun ã³ ÷ »ñ aóĒ»óáŸ Āčñ³ ÉY»ñ ÚY»ó 5000 Ũ ĵ ĵ ñ³ ÍáóĀŮ³ Y íñ³ »ó ańáB»É ÚY»ó 1ñ³ Yó »Ō³ Í Ñ»é³ íáńáŸĀŮÁ µ³ ñŌñ ×B ñi aóĀŮ³ Ũµ: ² YĪ³ È Ññ³ YáĀÇó YB³ YáoÁ Ī³ Ÿaó³ ói³ Ī ĵ »ñĪáŸ Ñ³ ñÁaóĀŮáŸ»ñáŸ: Ũñ³ á³ YĪñ³ ĵ ÇĪ Ñ³ Ũ³ Ī³ ñ. Á ÷ á ÷ áÉádĪ ĵ úai ÇĪ³ Ī³ Y Ī³ áaóĀŸ Ũ»Ī³ óŮ³ Y µ³ 1/2 á³ ĵ ÇĪáŸĀŮÁ 3,6-12,0-Ç e³ ÑŮ³ YŸ»ñáŸ:

¶ĪÇB»ñÁ YB³ Y³ éaóĪ áńáYádŮÁ »ó YB³ Y³ éaóĪŮáŸŸ Çñ³ Ī³ -Y³ óYádĪ ĵ S' ań³ Y-á² ĵ Ñ³ Ũ³ Īóí³ Ī ĵ Īi ÇĪ-á³ eéÇĪ YB³ YáoÇ ũ. YáóĀŮ³ Ũµ, ańÁ YáŸŸ»é aóĪĪ Ī³ Ÿaó³ ói³ Ī ĵ ĵ e³ 1³ BĪ :

Ī³ YĪÇ Ññ³ Ũ³ Y³ ĵ ĵ ñÁ Ñ»i »áŸĪ ĵ Āčñ³ ÉY»ñŸY »ó óáŸ óádŸ»ñ ĵ ĵ Īĉe YB³ Y³ éadŸY áŮĪ -4ê YB³ Yáo³ -1Çĵ ĵ ÚY ó»ñ»-Ī³ ÚY/ ÇB»ñ³ ÚY, aóŌ³ ÓÇ. Ñ³ ñÁaóĀŮáŸ Ũ³ Ÿaó³ ói³ Ī Ñ³ -Ů³ ĪĉŸ ÚÇaóái:

Āí³ YB³ Y³ ÚY µ³ Īĉei ÇĪ Ñ³ BĪÇÁ Ñ³ BĪ³ eŮ³ Y ĵ »YÁ³ ñ-ĪádĪ Ñ»é³ íáńáŸŮ³ Y, Āčñ³ ÈÇ Ā»Ō³ ÚY ĵ ñ³ . aóĀŮ³ Y, e» ÷ ĵ ĵ Ī³ Y ĵ ĵ YĪÇ ĵ ñ³ . aóĀŮ³ Y, Ññ³ YáĀÇ 1³ ñŮŮ³ ĪY»ñÇ Ā»úáŸŮ³ Y ĵ YĪŮ³ Y, ÷ aŌ³ YóuÇ Ů³ BĪ³ ÍáŸŮ³ Y, ũ¹Ç ç»ñŮ³ ei Ç×³ YÇ, ŮÁYáŸññi ĵ ÚY ×YŮ³ Y »ó ĪáŌ³ ÚY ũ³ Ůaó ³ 1/2 »óáŸŮ³ Ũµ á³ Ů³ Y³ íáńi³ Ī ĵ ĵ Ñ³ BĪ³ ñĪáŸŸ»ñÁ:

Đñ³ YáĀÁ ei³ ó³ í YB³ Y³ éadŸ YB³ YáoÇ ×BĪ áŸĪ í»ñ³ ÑeĪáŸ Y»ñe³ ní³ Ī Ñ³ ñŮ³ ñ³ YúÁ »ó Ññ³ YáĀ³ ÷ aŌÇ ÉáŌái³ ĪÇ áŸ Ñ»i Y³ Ů³ eÇ ĵ ñ³ . ĵ Yç³ ĵ íáŸ ŮÇ³ óaóĀŮÁ, ańÁ ÑŸ³ ñ³ íá-ńáŸŮáŸ ĵ ÁYŌ»éádĪ ÷ áÉ³ ñŸY»É ÉáŌái³ ĪÁ 1³ BĪ³ ÚY á³ Ů Ů³ YŸ»ñáŸ, ĵ e³ Yó ĵ ŮµáŸ Ññ³ YáĀÁ ĵ BĪ³ ñ³ Īçó ĵ á³ ŮáY-ĵ ĵ Ī»ĪáŸ

Ī-80áŸ ĵ ĵ YĪÇ ei »ŌĪŮ³ Y Ā³ Ů³ Y³ Ī 1/2 Īĉ aóB³ 1ñáŸŮáŸ Ñ³ ĵ Ī³ óí»ó Yñ³ á³ BĪ³ á³ YĪ³ ÍáŸŮ³ Y aóĀŮ³ óŮ³ YÁ: ² BÉ³ -ĵ ĵ YúY»ñÁ ĵ ĵ ñĪáŸ ĵ ÇY ŮÇ ũ³ YÇ aóŌáŸŮ³ Ũµ: ĵ ĵ YĪÇ ĵ ñi ĵ ŮY

ĵ ĵ eŮY ĵ Ō×³ ĵ áŸ Yáñ úáŌ³ ñĪ³ Y»ñĪŮ³ Y BŸáñŸÇĪ Ñ³ çáŌí»ó YĪ³ 1/2 óY»É ĵ-80áŸ Ñ³ Ů Y³ µ»ñŮ³ Y Ñ³ ĵ Y³ Ī³ YáŸŮáŸ ĵ ĵ e³ Y»Īĉ »óĀĪ -ĵ ÇñáŸŸY»ñáŸ:

Ī »Yé³ Ī³ ŸaŸŸŮ³ Y µ³ ñŮñ³ óŮ³ YÁ Yá³ ei áŸĪ ĵ ĵ YĪáŸĪ 2140 ŮŮ È ŮáŸŮ³ Ůµ µáŸá 1/2ñ³ ÚY Ñ³ ñÁ³ B»ñ» ÷ áí ÇYúY³ -Éñ³ Ů³ ĵ ĵ íáñŮ³ Y Ñ³ Ů³ Ī³ ñ. Ç, ÇYá»é Y³ »ó aóĀ Ñ³ ĵ 902' Ññ³ e³ Y¹-YéY³ Ī³ Y»ĵ ĪY¹. ñĪáŸ ŸĪáŸ ĵ Ñ³ Ů³ Ī³ ñ. Ç ũ. YáŸ Ůµ ĪÉ³ Ī³ ĪáŸŸY»ñ e³ ç³ óYáŸ Ñ³ Ů³ Ī³ ñ. Ç Īčñ³ éaŸ ŮáŸŮÁ: ĵ ĵ YĪÇ íñ³ Ī³ ñáŸ ĵ ĵ »Ō³ Ī³ Ů»É Y³ »ó Ñ³ ĵ ĵ ĪÇ áŸ ĀńÁáŸŸY»ñÇ ĵ ĵ Ī³ Ī³ YŸ»ñÇ á³ Ů»óáŸĪ µ³ ó³ éáŸ, Ī³ ÉáiÇ ĵ YĪ³ ĵ ñ³ Ñ»i ĵ ÚY ĪŌĵ -6 ĵ ĵ Y³ 1/2ñĪÇÁ:

ĵ-80áŸÇ 1/2ñ³ Ñ³ á³ BĪ³ á³ YáŸŮáŸĪ 1/2 Īĉáñ»Y áŸŮ³ ói³ Ī ĵ, ÷ áÉĪ³ Ī ĵ 1/2ñ³ Ñ³ á³ ĵ ĵ BŸY»ñÇ Ī³ éaŸóí³ ĪúÁ, Ů»Ī³ ói³ Ī ĵ 1/2ñ³ ÑÇ Ñ³ ñ³ µ»ñ³ Ī³ Y Ů³ eY³ µ³ ĀÇYÁ ĵ ĵ YĪÇ 1/2 Y. ĵ ĪáŸĪ: ² BÉ³ ñŮáŸ ĵ e³ çÇY ĵ Y. ĵ Ů Çñ³ Ī³ Y³ ói³ Ī »Y ĵ ŮáÇeÇ Y»ñe³ ní³ Ī 1ÇY³ ŮÇĪ á³ BĪ³ á³ YáŸŮ³ Y (Ů, á) ĵ ĵ ññ»ñÁ, ańY ĀY¹aóĪ ĵ ĵ ĵ Ů³ Ī³ Ů»Éáá ŮÇ³ ŮY ĪáŸŸŮ³ ĵ ÇĪ, ĵ ŮY³ »ó ĪÇY»ĵ ĵ ÇĪ ĵ ñĪ»ñŸY: Ů, á-Y Ī³ ĪĪáŸĪ ĵ ĵ ĵ YĪÇ ŮÁ³ Ů³ eÇ, ĪáŸŸáŸY»ñÇ áŸ ĵ ĵ YÇŮÇ Ů³ Ī»ñ»áŸŸÇ ĵ ĵ Īĉ ũ³ Y Ī»éÁ: Ī³ ĵ ĵ ñ»É³. ańĪí³ Ī Ñ³ Ů³ Īóí³ Ī µ³ 1/2³ B»ñi 1/2ñ³ ÑÇ »ó Ů, á-Ç 1/2³ ŮáŸŮáŸĪ . ańĪY³ Ī³ YáŸŮ Ÿññ³ Ī³ ñ. Çó Ñ³ YáŸĪ ĵ ĵ e³ í»É 1/2 Y. ĵ Ī³ ÚY ĪáŸŸŮ³ ĵ ÇĪ Ñ³ Ī³ ĵ ĵ YĪ³ ÚY ÚÇaóY»ñÇ µáŸñ ĵ Çá»ñÁ »ó YĪ³ 1/2 óYádĪ ááŸá³ óŮ³ Y Ñ³ ĵ Y³ Ī³ YáŸŮáŸĪ ŸŮ»ĵ ĵ Ů³ Íá×Ů»-ñái ĵ (SpáĪ³ YĪ³ Y»ñái ĵ): Áei 1/2ñ³ Ñ³ á³ BĪ³ á³ YáŸŮ³ Y Ñ³ ańáŸ ŮŮ³ Y, ańY aóĪÇ 1100 ŮŮ-ÇY Ñ³ Ů³ ñÁ»ñ Ñ³ ei áŸŮáŸ »YÁ³ -ĵ ĵ Ů³ Ů³ ã³ ÷ ĵ ÚY ĪÇY»ĵ ĵ ĵ ĵ Īĉ 1ÇŮ³ ó »ó 900 ŮŮ ĪáŸŸŮ³ ĵ ÇĪ ĵ ñĪ»ñÇ . ańĪáŸŸŮ³ Y 1»áúádĪ, ĵ-80áŸ-Y . »ñ³ 1/2³ YáŸĪ ĵ áññáñ¹ e»ñY¹Ç ĵ ñi ĵ e³ ÑŮ³ YŮ³ Y ĵ ĵ YĪ»ñÇ Ů»Ī Ů³ eÇY:

² Ů Ī³ á³ ĪóáŸŮ³ Ůµ Ñ³ ñĪ ĵ YB»É éaŸe³ Ī³ Y ĵ ĵ YĪ»ñÇ 1/2ñ³ -Ñ³ á³ BĪ³ á³ YáŸŮ³ Y ŮŮ . Y³ Ñ³ ĵ ĵ Ī³ YÁ, ańÁ ĵ ĵ Ī»É ĵ 1/2ñ³ -Ñ³ ĵ ĵ »ÉYĪĪ³ Ů µY³ . ĵ ĵ éádĪ YB³ Y³ íáñ . »ñŮ³ Y³ óÇ Ů³ eY³ -

• »i Ø³ Ýñ»¹ Ð»ÉÁ (Manfred Held): 1996 Ái³ I³ ÝÇ ÑáóÇççÝ, Ñ³ Ý¹»è .³ Éáí Á³ .³ íáñ³ I³ Ý é³ ¼³ I³ Ý úáÉçÇ (Ø»Í ¹ñç-í³ ÝÇ³) à³ i »ñç Ý»ñéáð i »ØÇ áó»ó³ Í »ó ¼³ Ñ³ i³ ÝI³ ÚÝ i »ÉÝÇI³ Ú ¼³ ñ.³ óÚ³ Ý Ñ»é³ ÝI³ ñÝ»ñÇÝ ÝíÇñ³ Í . Çi³ ÁáÓá-íáð, Ø. Ð»ÉÁ Ñ³ Ú³ ñ³ ñ»ó, áñ ¶ »ñÚ³ ÝÇ³ Úáð³ Ýó »Ý I³ óí»É ¶, Ð-Ç µ³ Ý³ IÇó ¹áó»¹éi»ñÇÝ ÚÝ³ ó³ Í »ó³ I³ Çí ¼³ Ñáí é³ ñ³ íáñ³ Í í-72Ø1 i³ ÝIÇ ÷áñÓ³ ñíáóÚÝ»ñ: Ðñ³ Ó. áóÁáó-Ý»ñÇ ÁÝÁ³ óááð à³ ñ¼»ó, áñ i³ ÝIÇ Çñ³ ÝÇ ×³ I³ i³ Ú³ éÝ áóÇ ³ í»ÍÇ ù³ Ý 2000 ÚÚ Ñ³ éi áóÁÚ³ Úµ . Éó³ Í Ñ³ Ú³ é»é ¼³ ÑÇÝ Ñ³ Ú³ ñÁ»ù à³ Ñ³ à³ ÝáóÁáó: Ø. Ð»ÉÇ I³ ñíÇuáí í-80áð i³ ÝIÝ áóÇ à³ Ñ³ à³ ÝáóÁÚ³ Ý³ í»ÍÇ µ³ ñÓñ Ú³ I³ ñ³ I³ »ó ÁÝ¹áó³ I³ ; ¹ÇÚ³ I³ Ú³ É² ØÚ-áð áó ÚÇ Ñ³ ñ³ ñ»ð i³ »íáá³ I³ Ý »ñíñÝ»ñáð Ñ³ Ýó Ýáñ Ú³ Ííáó Ñ³ é³ ÝI³ ñ³ ÚÝ i³ ÝI³ ÚÝ 140-ÚÚ³ Ýáó Ññ³ ÝáÁÝ»ñÇó³ ñÓ³ I³ Í³ Í³ »ÝÁ³ i³ ñ³ Ú³ á³ ÷³ ÚÝ³ ñí»ñáí . Ý³ ÍáíÚ³ ÝÁ: S² ÚéàÇéáí, -»¼³ Ñ³ Ý. áóð ; . »ñÚ³ Ý³ óÇ Ú³ éÝ³ . »i Á, - éáé³ I³ Ý Ýáñ³ . áóÝ i³ ÝI»ñÁ (³ é³ çÇÝ Ñ»ñÁÇÝ í-80áðÝ) ×³ I³ i³ ÚÝ áñáÚ³ IóÇ³ Éáí . áñíÝ³ I³ Ýáð³ ÝÉáó»ÍÇ »Ý Ú² í-ú-Ç »ñíñÝ»ñÇ éá³ é³ ¼ÇÝáóÁÚ³ Ý Ú»Ç . i³ Ýíáó IÇÝ»i³ ÇI³ áó Íáðááð³ i³ Çí é³ ¼³ ÚÁ»ññÝ»ñÇ µáÉáñ i³ Çà»ñÇó »ó áó»Ý³ i³ »ÍÇ³ ñ¹ áó»³ í»i³ à³ Ñ³ à³ ÝáóÁáó, ù³ Ý¹ ñ³ Ýó³ ñ³ é³ ÑÚ³ ÝÚ³ Ý ÝÚ³ Ý³ ÝÝ»ñÁ! : (SJane's International Defense Review!, 1996, ÁÇí 7): ²Ýááð, ³Ú . Ý³ Ñ³ i³ I³ ÝÁ I³ ñáó ; Íñ»É Ý³ »ó Ñ³ Ñ³ ÉÝ¹ñ³ I³ Ý µÝáóÁ (á± áñ³ ÝÑñ³ Á»Ñ ; SÉáµçÇ³ I³ Ý³ óÝ»É é³ ¼³ ÚÁ»ññÝ»ñÇ áó ¼³ Ýñ»ñÇ Ýáñ ÝÚáóÝ»ñÇ éi³ »ÓíáóÁ), é³ I³ ÚÝ³ ñÁ»³ Ç³ Ú³ I³ ñíÇuÇ Ñ³ i³ Ñ³ ÇÇ Ýéi³ »É

¼³ ÑÇ ÉáóÚ³ Ý¹ »áúáð i³ ÝIÇ I³ Ýéáó³ ÍáóÁáóÝ³ à³ . Ñáííáð ; SÆÝ»Ú Ñ³ I³ Ññ¹»Ñ³ ÚÝ³ ñ³ . . áñíáó³ i³ áó³ i³ Ñ³ . Ú³ I³ ñ. Ç IÇñ³ éÚ³ Ý ÑÝáñÇí, áñÁ ÉááÝ¹áí áð ; i³ é»ÍÇ³ . ú¹³ ÚÝ É³ éÝáñ¹Ç³ ÇñÚ³ ÝÝ áó à³ ÚÁáóÇÝ: ² I³ ÝÝ»ñÇ à³ ÚÁ-áóÇó à³ Ñ³ à³ Ý»Éó Ñ³ Ú³ ñ³ Ú»É³ ÝÇI³-í³ ñáñ¹Ç Ýéi³ áóÁ I³ È-í³ Í ; ÁÝ¹³ Ñ³ ñ³ I³ Ú³ Ú»i³ Ó³ Á»ñÁÇó, Çéi³ Çñ³ ÝÇ I³ ñíááó

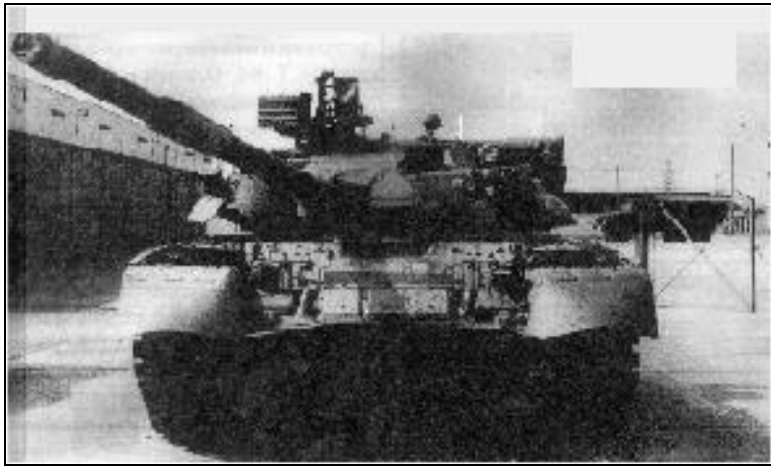
ÁáóÁ I³ é³ í³ ñÚ³ Ý µ³ Á³ ÝÚáóÇ Ñ³ i³ Íáð µ³ ñÓñ³ óí³ Í ; Ú»É³ ÝÇI³-í³ ñáñ¹Ç Ýéi³ áóÇ »i³ »áð Ñ³ i³ áó i³ Èi³ . I³ Ú³ I³ I³ ÍÇ (àÇÑéÇ) ú. i³ . áñíÚ³ ÝÑ³ ÇÇÝ:

í-80áðÇ I³ ñ»áñ³ ñÁ³ ÝÇuÁ³ ñÓ³ í ¼³ Ý. í³ I³ ÚÝ ááÝ³ óÚ³ Ý ¼³ ÝúÇó (¼á¼) à³ Ñ³ à³ Ýi³ »Éó Ýñ³ I³ i³ ñÚ³ É Ñ³ Ú³ I³ ñ. Á, áñÁ . »ñ³ ¼³ Ýóáð ; ñ³ é³ ÑÚ³ ÝÚ³ Ý É³ í³ . áóÝ i³ ÝI»ñÇ Ñ³ Ú³ ÝÚ³ Ý à³ Ñ³ à³ ÝáóÁáó: í³ Ýíáð IÇñ³ éí³ Í »Ý I³ à³ ñÇ, ÍÇááðÇ »óµáñÇ Ñ³ í³ »ÉáÝ»ñáí çñ³ ÍÇÝ³ à³ ñáó³ Íáó ááÍÇ»ñÝ»ñÇó à³ i³ ñ³ éi³ í³ Í³ Ý»ñ³ i³ Í³ Íú áó í»ñ³ i³ Í³ Íú, I³ Ýñ ÝáóÁ»ñÇó à³ i³ ñ³ éi³ í³ Í³ i³ »Ó³ ÚÝ³ à³ Ñ³ à³ ÝáóÁÚ³ Ý ; Íñ³ ÝÝ»ñ, I³ ó³ ñ³ Ý³ ÚÝ³ µ³ Á³ ÝÚáóÇ»ñÇ³ i³ áÚ³ i³ Ñ»ñÚ»i³ ÇI³ óÚ³ Ý »óú¹Ç Ú³ ññÚ³ Ý Ñ³ Ú³ I³ ñ. »ñ:

¾³ I³ Ý Ýáñ³ ÚáóááóÁáó³ ñÓ³ í i³ Ýíáð 30 Ó.áó Ñ³/áñáó ÁÚ³ Úµ ¶í²-18² úÁ³ Ý¹³ I³ ; Ý»ñ. ³³ . ñ» . ³ i³ Ç IÇñ³ éáóÁáóÁ, áñÁ ÑÝ³ ñ³ íáñáóÁáó ÁÝÓ»é»ó í³ é»É³ Ñ»Óáðí ÉÝ³ ÚÉ i³ ÝIÇ I³ Ý. ³ éÚ³ Ý Á³ Ú³ Ý³ I³, à³ Ñ³ à³ Ý³ I³ Ý Ú³ ñ³ i³ ñ»Éó¹ »á-úáð, ÇÝá»é Ý³ »ó¹³ ñ³ Ý Úi³ Ý»ÍÇ: ÈÝ³ Úáð ; Ý³ »ó ÑÇÚÝ³ I³ Ý Ñ³ ñÁÇÇ é»éáñéÁ: Ø»ù»Ý³ ÚÇ »i³ Ý³ Ú³ éáð³ Ó³ È³ í³ »ñÁñÁááñ³ ÚÝ ÝÇéi³ Ç µáóÝ»ñáð i³ »Ó³ I³ Ú³ Í³ úÁ³ Ý¹³ I³ ; Ý»ñ. ³³ . ñ» . ³ i³ Á SÝ»ñé³ ñ³ Í³ ; ¶í¹-Ç³ Ñ³ ÈÉ³ i³ ÝúÇ ÁÝ¹Ñ³ Ýáñ Ñ³ Ú³ I³ ñ. Ç Ú»Ç »óáñ»áó» Íñ³ óáóÇáé³ ñ³ áÇ à³ Ñ³ Ýçáð . áñí»Éó Ñ³ Ú³ ñ:

1983 Ái³ I³ ÝÇ í»ñÇÝ³ à³ i³ ñ³ éi³ í»ó »ñíáó i³ éÝÚ³ I³ í-80áð i³ ÝIÇó µ³ ÓI³ ó³ Í ÚÇ ÷áñÓ³ I³ Ý ÉÚ³ ù³ Ý³ I³, áñáÝóÇó áóÁ Ñ³ ÝÓÝ»óÇÝ é³ ¼³ I³ Ý ÷áñÓ³ ñíáóÚÝ»ñÇ: 1985 Ái³ I³ ÝÇÝ³ i³ ñ³ »óÇÝ i³ ÝIÇ Ú³ ÍáðÁ, »ó éi³ éi³ »ó Ýñ³ É³ ÚÝ³ I³ i³ é é»ñÇ³ I³ Ý³ ñ³ ñáóÁáóÝ³ Ú»Éíáð áóÉ³ ñíáíáð:

é³ I³ ÚÝ, áÝ³ Ú³ Í ¶í¹-Ç³ I³ i³ ñ»ÉáÚ³ ÝÁ, Áéi³ ÚÇ Ñ³ ñ³ à³ ñ³ Ú»i³ ñ»ñÇ »ó³ é³ çÇÝ Ñ»ñÁÇÝ, Áéi³ ÉÝ³ Úáó³ I³ ÝáóÁÚ³ Ý, ³ ÚÝ ¼Çáð ; ñ³ i³ ÝIÇ³ i³ Ý¹³ I³ Ý¹Ç ¼³ »É³ ÚÝ³ Ñ³ ñÁÇÇÝ: ¹³ óÇ³ Ú, ¹Ç¹»Í³ ñÁ»úÁ ¼³ Çáñ»Ý³ ó³ Íñ ñ³ (³ Úéà»é, í-46 Ñ³ ñÁÇÇÁ 1980-³ I³ Ý Ái³ I³ ÝÝ»ñÇÝ à»i³ áóÁÚ³ Ý íñ³ Ýéi³ »ó 9 600 éááµÇ,



ÚĪ. 5. ĩ-80 àò-Ÿ»ñÁÇó³ é³ ç

ÚÇŸã¹»é ¶ĪĪP-1000-Á 104 000 éáǫĪĲ): ¶Ī ½ ÚÇŸ ĩ áǫĪÇŸŸ áǫĪ»ñ
 μ³ ĩ³ Ī³ ŸÇŸ ó³ Īñ é»éáǫĪē, Ÿñ³ Ÿáñá. áǫŸŸ ĩ»Ĳ μ³ ñ¹ ĵñ:

ØÇ³ ŸB³ Ÿ³ Ī á³ ĩ³ éÈ³ Ÿ³ ÚŸ Ñ³ ñóÇŸ, Á» áñŸ ĵ³ ĩ»Ĳ
 È³ ĩÁ ĩ³ ŸŸ³ ÚÇŸ . ½ ÚÇŸ ĩ áǫĪÇŸŸ, Á» Ÿ»ñúÇŸ³ Īñ³ Ÿ³ Ñ-
 ÁÇáÁ, ³ Ū á»é ĵÉ áñ³ çáŌĪ»ó ēĭ ³ Ÿ³ É ² Ū Ī³ á³ ĪóáǫŸ Ūμ ĵÉ
 Ñ»ĭ ³ ūññáǫŸĪǫŸÁ Ñ³ Īñ»Ÿ³ Ī³ Ÿ³ é³ ĩ»Éñ/áñ ĩ³ ŸŸĪ ĩñ³ ½Ç/É
 ĩ »Ō³ Ī³ ŪĪǫŸ ĩ »é³ Ī»ĭ Çó, ŪB³ á»é á³ Ñá³ ŸíáǫŸ ĵñ: Ø³ è-
 Ÿ³ ĩáñ³ μ³ ñ, Ī³ ñĪÇù . áǫŸĪǫŸŸ áǫĪ»ñ é³ ¼³ Ī³ Ÿ . áñĪáŌáǫŸ
 ÁǫŸŸ»ñÇ ĩ³ ñμ»ñ Á³ ĩ³ »ñ³ μ»Ū»ñáǫŸ ĩ áǫĪÇŸŸ ÚÇŸ áǫ ½Ç/É ÚÇŸ
 ĩ³ ŸŸĪ»ñÇ ĩ³ ñμ»ñ³ ĪĪ³ Ī ū. ĩ³ . áñĪŪ³ ŸÁ Ÿ³ È³ á³ ĩ³ ĩáǫŸĪǫŸ
 ĩ³ ĪǫŸ³ èÇŸ:

Á»»ó áǫŸÇŸĪ³ óĪ³ Ī Ñ³ ñÁÇã³ - ÷ áÉÑ³ Ōáñ¹ Ū³ Ÿ³ Á³ ŸŪáǫŸ-
 úáĪ ĩ-80-Ç ĩ³ ñμ»ñ³ ĪÇ ēĭ »ŌĪŪ³ Ÿ³ Ū³ èÇŸ ū¹áǫŸ áĭ ĩ³ ĩáŌ
 . ³ Ō³ ÷³ ñÁ, áñÁ ÁáǫŸĪĪ³ ñ ĪÇñ³ é»ÉŪÇŪŪ³ Ÿó ÷ áÈ³ ñÇŸŸáŌ ½Ç/É
 »ó ¶ĪĪP, ³ Ū á»é ĵÉ áñ³ çáŌĪ»ó Çñ³ Ī³ ŸáǫŸĪǫŸ 13 ñŌŸŸÉ ē³ Ī³ ŪŸ
 1970-³ Ī³ Ÿ³ ÁĪ³ Ī³ ŸŸ»ñÇ Ī»é»ñÇó ³ BÈ³ ĩ³ ŸŸŸ»ñ ĵÇŸ ĩ³ ñĪáǫŸ
 ŠáǫŸéáǫŸĪÇĪĪ ½Ç/É ÚÇŸ ĩ³ ñμ»ñ³ ĪÇ ēĭ »ŌĪŪ³ Ÿ³ áǫŸŌáǫŸ Ūμ:
 È»ŸÇŸ. ñ³ áǫŸ »ó ūŪēĪáǫŸ ēĭ »ŌĪĪ»óÇŸ \$219 è , úμŪĪĪĪ | »ó \$644

úμŪĪĪĪ | ÷ áñŌŸ³ Ī³ Ÿ³ Ū»Ū»Ÿ³ Ÿ³ ñÁ, áñáŸŪ Ñ³ . »ó³ Ī ĵÇŸ,
 Ñ³ Ū³ á³ ĩ³ éÈ³ Ÿ³ μ³ ñ, ²-53-2 »ó ĩ-46-6 ½Ç/É»ñáĪ: ³ Ū
 ³ é³ ĩ»É ŪĪ Ñ³ çáŌáǫŸ Ÿ³ Ñ³ è³ Ÿ³ È³ ñĪáĪóÇŸ»ñÁ, ēĭ »ŌĪ»ĪáĪ
 Ñ/áñ (1000 Ó.áǫ) »ó ÈŸ³ ĪǫŸ³ Ī³ Ÿ³ 6ĭ , ĩ»ó. È³ Ÿ³ ŸÇ ½Ç/É»Ī 5ĭ , -Ç
 Ñ»ĭ ³ . ³ ½ñ. ³ óáǫŸÁ: ² Ū Ñ³ ñÁÇÇ Ÿ³ È³ . ĪáǫŸÁ ēĪēĪ»ó
 ĩ³ Ī³ ĩÇŸ 1966 ÁĪ³ Ī³ ŸÇŸ, ÇēĪ 1975 ÁĪ³ Ī³ ŸÇó Ī³ ĩ³ ñĪáǫŸ ĵñ
 Ÿñ³ ŪB³ ĪáǫŸÁ \$476 úμŪĪĪĪ Ç | B³ èèÇ ĩñ³ : 1976 ÁĪ³ Ī³ ŸÇŸ È³ ñ-
 ĪáĪáǫŸ ³ é³ ç³ ñĪĪ»ó ĩ-80 ĩ³ ŸŸĪÇ 6ĭ , -áĪ ĩ³ ñμ»ñ³ ĪÁ (ŠŪμŪĪĪĪ
 478!): 1985 ÁĪ³ Ī³ ŸÇŸ Ÿñ³ ÑÇŪ³ Ÿ ĩñ³ ¶ĪÈ³ ĩáñ ĪáŸēĪ ñáǫŸĪ áñ
 ÆÈ. áñáĪ áááááĪÇ Ō»Ī³ ĩ³ ñáǫŸ Ūμ ēĭ »ŌĪĪ»ó \$478' úμŪĪĪĪ Á |
 (Š' »ñĪ½ |): Šè»³ ĪĪ ÇĪ | ĩ-80áǫ-Ç Ñ³ Ū»Ū³ ĩ³ ½Ç/É ÚÇŸ ĩ³ ŸŸŸ
 úÁĪ ĩ³ Ī ĵñ ÚÇ ÷ áññ ³ ĩ»Ĳ ĩ³ ĩ³ ½ÇŸ ŪÇĪ μŸáǫŸ³ . ñ»ñáĪ, è³ Ī³ ŪŸ
 áǫŸ»ñ ÁŸÁ³ óŭÇ Ū»Ī³ óĪ³ Ī á³ B³ ñ: , ½»Ĳ ĩ³ »Ō³ Ī³ ĪáǫŸÁ
 á³ Ñ³ ŸÇ»ó ŪÇ B³ ñŪ ÷ á ÷ áÉáǫŸĪǫŸŸ»ñ Ī³ ĩ³ ñ»É ÷ áÉÑ³ Ōáñ¹³ .



ÚĪ. 6. Ī³ ÉáĪÇ , á-áĪ ĩ-80áǫ, Š' »ñĪ½ | ĩ³ ŸŸĪ

Íádu »ō Ĩ³ é³ í³ ñŮ³ Ý ß³ ñÁ³ μ»ñÝ»ñádu: ³ óÇ ³ Ů, Û»ù»Ý³ Ý
 eī ³ ó³ í Šaō ũæ! ¼YČÁ³ ŮÝ · Ý¹³ óñÇ Ñ»é³ Ĩ³ é³ í³ ñádu:

² é³ çÝ ŮÇÝ · è»ñÇ³ Ĩ³ Ý Š´ »ñŮ¹³ Ý»ñÁ! Ñ³ í³ úi»óÇÝ 1985
 Ái³ Ĩ³ ÝÇ í»ñÇÝ, 1986 Ái³ Ĩ³ ÝÇÝ Û»ù»Ý³ Ý ÁáŮ³ ñÍi»ó Û»Í
 ÈŮμ³ ú³ Ý³ ĨÝ»ñái, çèĪ 1987 Ái³ Ĩ³ ÝÇÝ ÁÝ¹ádu»ó èà³ é³ -
 ¼YáduŮ³ Ý Û»ç í-80aō, Ů³ ĨÝÇÁi:

1988 Ái³ Ĩ³ ÝÇÝ í-80aō, -Ý³ ñ¹Ç³ Ĩ³ Ý³ ói»ó. μ³ ñŮñ³ ó-í»ó
 áduŮ³ ŮÝ Ĩ³ Ů³ ÝuÇ áō ŮÇ ß³ ñŮ ³ · ñ». ³ í Ý»ñÇ Ñæ³ Ĩ³ áduŮ³
 ŠĪ áÝi ³ Ĩi | Ĩ³ ÈáíÇ ¼ÇÝ ŮÇĪ á³ ßi á³ ÝáduŮ³ ÷ áÈ³ ñÇÝi»ó
 Ý»ñ³ ñi³ Í ¼ÇÝ ŮÇĪ á³ ßi á³ ÝáduŮ³ Ůμ, ³ í³ ñi³ í»ó èà³ é³ ¼-
 ÝáduŮ³ Ý ³ ñ¹Ç³ Ĩ³ Ý³ óáduŮ: ŮÇÝ»ō 1991 Ái³ Ĩ³ ÝÇ í»ñÇÁ
 È³ ñÍáiádu ÁáŮ³ ñÍ»óÇÝ Ůái 500 í-80aō, (èñ³ Ýóó ŮÇ³ Ů 60-Á
 Ñ³ ÝÓÝi»óÇÝ áduŮ³ ÇÝ³ Ůádu i »Ů³ μ³ ßÈi³ Í ¼áñ³ Ů³ è»ñÇÝ): ² Ů
 Á³ Ů³ Ý³ Ĩ³ ÈèĐŮ »ñáá³ Ĩ³ Ý³ Ů³ éádu Ĩ³ ŮÇÝ ÁÝ¹³ Ů»ÝÁ 4839
 μáññ i »é³ ĨÇ í-80 i ³ ÝĪ»ñ:

Èáñññ³ ŮÝ ŮÇáduŮ³ Ý ÷ ÈáduŮÇó Ñ»i á Û»ù»Ý³ Ý»ñÇ Áá-
 Ů³ ñÍáduŮ³ Ĩi ñádu Ĩ»ñáái Ĩñ³ i³ i»ó. ÁáduŮ³ ó³ Í áduŮ³ ÇÝ³ Ý Ç
 íÇ³ ĨÇ áduŮ³ í é³ Ů³ Ĩ³ Ý³ i »ÈÝÇĪ³ á³ i³ íÇñ»Èè»÷³ Ĩ³ Ý³ ¼ÇÝ-
 í³ Í áduŮ³ ñÇ Ñ³ Ů³ ñ (³ è»Ýu, Š³ ÝĪ³ È èáæ³ eī ³ ÝÇ | ¼áduŮ³
 çÈ³ é³ ÝÓÝ³ á»è È³ í çñ): ³ ñÁ · i Ýi»ó í-80-Ç ¼Ç³ È³ ŮÇÝ
 i ³ ñμ»ñ³ ĨÝ³ ñi³ Ñ³ Ý»ñá ŮÇáóái: 1996 Á. ĨÝui»ó ³ è»ñ -
 ñ³ Ĩ³ Ý³ á³ Ů³ Ý³ · çñ í-84 áduŮ³ ÇÝ³ Ĩ³ Ý³ Ů³ ĨÝÇÈi³ ³ ó³ Í 320 Ů»-
 ù»Ý³ ä³ ĨÇÈi³ Ý³ ³ é³ ù»ñá Ůi»ñ³ μ»ñŮ³ È (Ñ³ í³ Ý³ μ³ ñ, ³ Ů
 Ái³ ú³ Ý³ ĨÇ Ů»ç Ůi³ Ý³ Ý³ »ō áduŮ³ ÇÝ³ ŮÇ ¼ÇÝi³ Í áduŮ³ ñÇ Ĩ³ ½
 Ůádu³ éĪ³ i ³ ÝĪ»ñ): Ů»Ī í-84-Ç³ ñi³ Ñ³ ÝŮ³ Ý³ ñÁ»uÁ Ĩ³ Ů³ ó
 1,8 ŮŮ³ 1áÈ³ ñ:

È³ ñÍáiádu³ ßÈ³ i³ ÝuÝ»ñ çÝ³ i³ ñíádu³ Ý³ »ō í-64-Ç³ ñ-
 ¼Ç³ Ĩ³ Ý³ ói³ Í ÝáduŮ³ ñÇ íñ³ i »Ů³ Ĩ³ Ů³ Ý³ Ñ³ Ů³ Ý³ È³ i³ »è-
 í³ Í ³ í»Ī Ñ³ áñ (1200 Óádu) 6i, -2 ¼Ç³ ĪÇ eī »ŮĪŮ³ Ý áduŮ-
 ŮáduŮ³ Ůμ: è³ Ĩ³ Ů³ áduŮ³ ÇÝ³ Ůádu³ é³ ç³ ó³ Í i Ýi »è³ Ĩ³ Ý³
 ¼áduŮ³ Ý Ñ»i »ō Ýuái, ÇÝá»è Ý³ »ō éáæ³ Ĩ³ Ý³ è²Đ-Ç Ñ»i Íá-

áá»ñ³ óŮ³ Ý È³ Ů³ Ý á³ i³ -
 x³ éái, i ³ ÝĪ³ ÇÝáduŮ³ Ý Ñ»-
 é³ ÝĪ³ ñÝ»ñÁ È³ ñÍáiádu
 μ³ í³ Ĩ³ Ý³ á³ ÷ ³ Ýáñáß»Ý:

èáæ³ eī ³ Ýádu ß³ ñáŮ-
 Ý³ Ĩi»ó · ³ ½³ i áduŮ³ ÇÝ³ ŮÇÝ
 í-80aō-Ç Ĩ³ i³ ñ»È³ · áñÍáŮ-
 ŮÁ, áñÇ ÁáŮ³ ñÍáduŮ³ ŮμáŮ-
 çáduŮ³ Ůμ Ĩ»Ýi ñáÝ³ ói»ó
 úŮèĪÇ · áñÍ³ ñ³ Ýádu: 1990
 Ái³ Ĩ³ ÝÇÝ eĪèi»ó ³ í»ĪÇ
 Ñ³ áñ ¼Ī, -1250 (1250 Ó.ádu)
 ß³ ñÁÇáai i ³ ÝĪÇ³ ñi³ ñáŮ-
 ÁáduŮ³, áñÁ ÑÝ³ ñ³ íáñáŮŮáŮ
 ÁÝŮ»é»ó áñáß á³ ÷ áí μ³ -
 ñ»È³ í»È Û»ù»Ý³ ŮÇ ¼ÇÝ³ ŮÇĪ
 μÝáduŮ³ · ñ»ñÁ: Ů»ñ¹ñi»óÇÝ áŮ
 Á³ ŮÇÝ Ĩ³ Ů³ ÝuÁ i³ Ů³ óáduŮÇó
 á³ ßi á³ Ý»ñáŮ³ ñ»ñ: í³ Ý-
 ĪÁ eī ³ ó³ í 9Ī119Ů ÑñÁÇ-
 é³ ŮÇÝ ¼»ÝuÇ Ĩ³ i³ ñ»È³ -
 · áñÍi³ Í Ñ³ Ů³ ĪÇñ:

í-80aō i³ ÝĪÇ é³ ¼ÇáŮ-
 Ĩ³ óÇáÝ áñi³ · ĪÇ á³ i³ Ĩ»ñÇ
 Ýi³ ¼»óŮ³ Ý Ýá³ i³ Íái
 Ůß³ Ĩi»ó áŮ ĨÇñ³ éi»ó Ñ³ -

i ádu é³ ¼ÇáĪÈ³ ÝÇá Ĩ³ ĨĪ (ŠèÁ»Èè | i »ÈÝáŮ·Ç³, ³ Ů à»è »Ý
 ³ Ýi³ Ýádu ŮŮ³ Ý çñáŮáŮŮáŮŮ»ñÝ ² ñ»duáŮi uádu): ò³ Ů³ Ů³ ŮÇÝ
 Ů³ ñi³ Ĩ³ Ý³ Ů»ù»Ý³ Ý»ñÇ óñŮ³ Ý³ ñ³ ŮáŮ³ í»i Ů³ Ĩ»ñ»ñáŮÇ
 (ò²Ů) Ýi³ ¼»óáduŮ³ Ñ³ i áduŮ³ Ý³ Ý³ ÍáduŮ³ Ó»èu μ»ñ»ó Á³ Ů³ -
 Ý³ ĨÇ çñ³ i »è³ Ĩ³ Ý³ Ů³ èßi³ μádu μ³ ñŮñ ÈáduŮ³ á³ ÑáiáŮ èÇÝ-



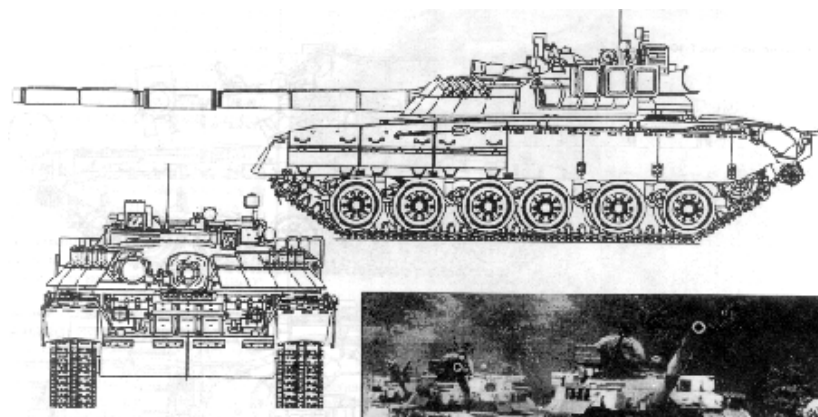
ŮĪ.7. í-80aō, i³ ÝĪÁ ŮáèĪi³ ŮÇ
 ÷ áŮáŮÝ»ñádu, 1991 Ái³ Ĩ³ Ý

Ā»1/2 íaní³ Í³ á»ní am³ Āí Īáō³ ŪY³ i »ē³ 1³ Bī Ç èÈD-Ç
 ū·i³ . añĪŪ³ Ūμ é³ 1³ ÇāĪĪ³ oÇáY³ N̄»i³ Èáō/áōĀŪ³ Y³ íÇ³ oÇáY³
 N̄³ Ū³ Ī³ n̄³ . n̄Ç³ Ç N̄³ Ū³ . 3 Ēāō N̄»i³ á: ĐY³ n̄³ íān³ 1³ n̄ō³ í ŪÇ³
 ū³ YÇ³ i³ éYŪ³ Ī ĪŪ N̄»é³ íānāōĀŪ³ Y³ i n̄³ N̄³ Ū³ Y³ μ»n̄»É áō
 N̄»i³ Ūi³ »É áā ŪÇ³ ŪY³ i³ YĪ³ ŪY³ B̄³ n̄³ ēĒāōĀŪ³ n̄Ç³, 3 ŪE³ Y³ »ō
 1/2 n̄³ N̄³ i³ YĪ³ ŪY³ i³ »ÈYÇĪ³ ŪÇ³ é³ YÓÇY³ ŪÇ³ íānY³ n̄Ç³ B̄³ n̄ĀāōŪ³:
 ŪŪ³ Y³ ĪāŌYāó³ ŪY³ éā³ èu»nāí³ é³ çÇY³ »n̄Īāō ÇYūY³ ĀÇéĀ³ Ūān̄³
 i n̄āá-Ō³ n̄i ÇY³ /' áÇY³. E-8 JSTARS-Ā, 3 Ū»n̄ÇĪ³ oÇY³ n̄Ā
 N̄³ çāŌāōĀŪ³ Ūμ ū·i³ . añĪ³ »oÇY³ SōāĀānÇĪ³ 3 Y³ á³ i áđŪ³;
 . añĪ³ áŌāōĀŪ³ Y³ ĀYĀ³ ouáđŪ, ÇYāā»ē Y³ »ō³ 3 H̄³ Y³ n̄āđŪ:

1992 Āí³ Ī³ YÇó Ī-80āōÇ Ū³ è»n̄Ç Īn̄³ eĪē»oÇY³ i »Ō³ Ī³ ŪE³
 1³ Çi Ū³ Y³ áō YB³ Y³ éāōĀŪ³ Y³ S² . 3 Ī³ -2³ | ç»n̄Ū³ óāđŪ³ ŪY³ ē³ n̄Ā
 (3 n̄³ Ēāō³ μ»n̄āōĀĒāōY³ áđŪ³ ón̄»ó ç»n̄Ū³ óāđŪ³ Y³ n̄Ç³ 3 é³ uāđŪ,
 áōēi Ç »ō 1³ n̄³ Yū ēi³ ó³ Y³ 3 Ū»Y³ đÇY³ ĵÉ áā máĒān Ū»u»Y³ Y³ n̄Ā):
 Ī»ē³ á³ i Ī»nāđŪ (3 é³ çÇY³ 3 Y³ . 3 Ū N̄³ Ū»Y³ Ī³ Y³ i 3 YĪáđŪ)
 3 n̄i³ 3 μ»n̄i áđŪ ĵ ç»n̄Ū³ óāđŪ³ ŪY³ i ÇāÇ ĵĪn̄³ YÇY³: 2 Ū³ ē³ n̄ūÇ
 ŪB³ ĪŪ³ Y³ N̄³ Ū³ n̄³ Yn̄³ ēi »ŌĪāŌY³ n̄ÇY³ B̄Yān̄N̄i³ »ō Ī ái ÇYÇ 3 Y³ 3 Y³
 Ūn̄ō³ Y³ Ī:

Ī »n̄āYB³ É Y³ n̄³ Ī³ Ī³ i³ 3 n̄»É . añĪáđŪY³ n̄āí Ī-80āō è»-
 n̄Ç³ Ī³ Y³ i 3 YĪĀ N̄³ Ū³ YÇ ĵ Ī-80āō Ū³ ĪYÇBāí:

S-80āōÇ Ū³ n̄i³ 3 Ī³ Y³ Ī»Yēāō³ ĪāōĀĒāōY³ ĵ 3 Ī³ Yān̄»Y³ μ³ n̄Ō-
 n̄³ oYāŌ »ē Ū»Ī Ī³ n̄»ān Yān̄³ Ūāđ³ áōĀĒāōY³ 1³ n̄ō³ í Ī Pāō2 S³ Pī á-
 n̄³ | ūāi ÇĪ³ -ĵĒ Īi n̄āY³ ŪY³ á³ Ū³ n̄Ç N̄³ Ū³ ĪÇn̄Ç ĪÇn̄³ éāđŪ:
 Đ³ Ū³ ĪÇn̄Ç Yā³ i 3 ĪY³ ĵ Ī³ YĒ»É i 3 YĪÇ áđŪ³ ĪÇ YB³ Y³ éāō
 ĀŪ³ Ūμ ÈāóāđŪ YB³ Y³ éāōĀŪ³ Y³ ĪÇē³ ÇYūY³ B̄E³ i N̄³ Ū³ Ī³ n̄-
 áđŪ»óāŌ N̄³ Ī³ i 3 YĪ³ ŪY³ Ī³ é³ í³ n̄i áŌ N̄n̄ĀÇéY³ n̄āí, ÇYāā»ē
 Y³ »ō ēi »ŌĪ»É È³ Ā³ nāđŪY³ n̄ N̄³ Ī³ é³ Īān³ Ī³ É 1/2 n̄³ ŪY³ YB³ Yā-
 óái áō É 1/2 n̄³ ŪY³ N̄»é³ ā³ ÷ áí 1/2 YūÇ Ī³ é³ í³ n̄Ū³ Y³ N̄³ Ū³ .
 Ī³ n̄³ . n̄Ç N̄³ Ū³ n̄³: Đ³ Ū³ ĪÇn̄Ç Ī³ 1/2 ŪÇ Ū»ç »Y Ūi YāđŪ Ī Pāō1 ūā-
 i ÇĪ³ -ĵĒ Īi n̄āY³ ŪY³ á³ Ū³ n̄Ç Ī³ Ū³ YūĀ (ú³ 1/2 ĪĪ) »ō 3 »n̄ā³ 1/2 É-
 ŪY³ Ī³ ĪĪáđŪÇ 3 é³ ç³ oŪ³ Y³ N̄³ Ū³ Ī³ n̄³ . Á (Ī 2 Đ): ú³ 1/2 ĪĪ -Y³ S³ , n̄³ -



ŪĪ.8. Ī-80āōi 3 YĪĀ



ŪĪ.9. Ī-80āōi 3 YĪ»n̄Ā é³ 1/2 n̄ĀÇ Ā³ Ū³ Y³ Ī

ĪāY³! , TOW, HOT, SØÇ-
 É³ Y³! »ō 3 ŪE³ YŪ³ Y³ i ÇāÇ ŪĪ.9. Ī-80āōi 3 YĪ»n̄Ā é³ 1/2 n̄ĀÇ Ā³ Ū³ Y³ Ī
 ĐĪ Ī Đ-Y³ n̄Ç N̄»i³ 3 . Ī»n̄Ç
 á³ n̄³ Ū»i n̄»n̄ÇY³ Ūāi á³ n̄³ Ū»i n̄»n̄āí Ūā³ 1³ áđŪ³ íānī áŌ ĀĪ³ -x³ é³ -
 . 3 ŪĀŪ³ Y³ 3 ŪμĒānY³ ĵ: Ū»n̄ . añĪ»Ēāi ĐĪ Ī Đ-Y³ n̄Ç YB³ Y³ éāōĀŪ³ Y³
 ĪÇē³ ÇYūY³ B̄E³ i N̄³ Ū³ Ī³ n̄³ . Ç ĀĪ -ĀY³ 1³ áđŪÇ Īn̄³ , 3 ŪY³ È³ È-
 i áđŪ ĵ N̄n̄ĀÇéY³ n̄Ç 1³ Çāāđ³ YB³ Y³ éāōĀĒāōĀ: ú³ 1/2 ĪĪ -Y³ 3 á³ Nāí áđŪ
 ĵ È³ Ā³ nāđŪY³ n̄Ç 3 é³ ç³ óāđŪ Ūā³ 1³ áđŪ³ íānī 3 Ī ÇY³ n̄³ Ī³ n̄ŪÇn̄
 x³ é³ . 3 ŪĀŪ³ Y³ i »ēuāí ÷ áŌ³ YōuÇ³ 3 é³ YōuÇó +/ -20⁰ N̄³ i í³ ĪáđŪ
 Nān̄Ç 1/2 Y³ Ī³ Y³ »ō 4,5⁰ -áđŪ áđŪ³ ŌÇ . áđŪ³ áōĀŪ³ Ūμ: 3 oÇ 3 Ū,
 Ī Pāō1-Ç »n̄Īāō Ūā³ 1³ áđŪY³ n̄Ā i »Ō³ íānī 3 Ī »Y³ i 3 YĪÇ 3 B̄i 3 n̄³ ĪÇ
 3 é³ ç³ Ū³ éāđŪ »ō 3 á³ Nāí áđŪ »Y ĀĪ -Ēāē³ íānāđŪ ūnī³ ŪāĀ Ā³ -
 Ū»n̄ÇY³ , 1³ Çāāđ³ YB³ Y³ éāōĀŪ³ Ūμ N̄n̄³ Ō . áōĀĒāōY³ í³ nāđŪ . ÇB̄³ n̄³ ŪY³
 i »ē³ Y³ ĪÇāōĀŪ³ Y³ ē³ n̄ū»n̄Ç ū . YāōĀŪ³ Ūμ, ÇYāā»ē Y³ »ō ū·i³ . añĪ-
 íáđŪ »Y³ ó³ YĪ³ ó³ Ī (3 Ū Āí áđŪ »ō ÷ āuñ ā³ ÷ »n̄ áđŪ»óāŌ)
 ūμ Ū»Īi Y³ n̄Ç Īān̄³ oŪ³ Y³ Yā³ i 3 Īáí:

SØ»Ūn̄ÇĪ³! , SĐ»É³ Ūi³! N̄n̄ĀÇéY³ n̄Ç, SĪ ááá»n̄N̄³ 1³! 155-ŪŪ³ -
 Yāó N̄n̄³ i 3 Y³ ŪY³ áđŪ³ ān̄ĪíáŌ 3 n̄ĪÇ N̄³ n̄ō³ ĪáđŪ Ō³ ÈāŌ»Ēāō
 N̄³ Ū³ n̄³ Y³ È³ i »ēi³ 3 Ī Ī 2 Đ-Y³ n̄ō³ . 3 YūáđŪ ĵ É 1/2 n̄³ ŪY³ x³ é³ -

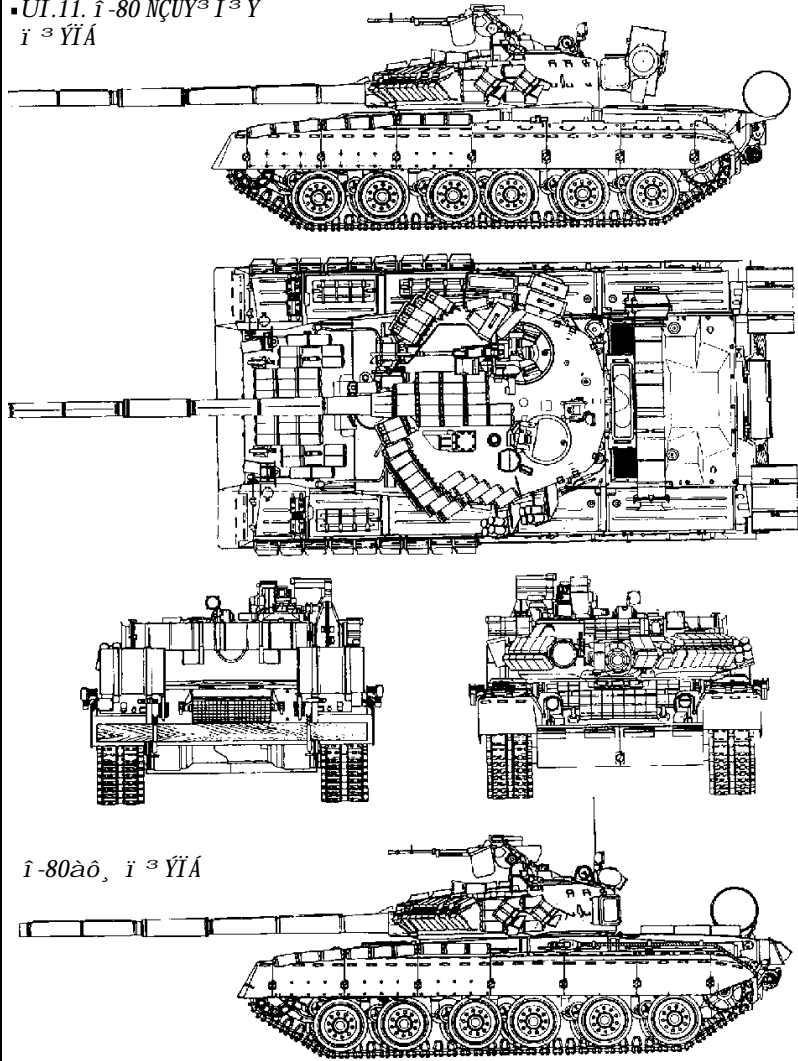
· 3 ÜÜ³ YÁ 360 °ç e³ NÜ³ YÝ»náàù³ 3¼Üäáí áí »ö -5/+25°-áàù³ áàö³ Öç. N³ náàáÜ³ Üp: eí³ öí³ Í 3½³ YB³ YÁ Ü»Í 3ñ³ · áö ÁÜ³ Üp ÜB³ Ííáàù ; Í³ e³ í³ nÜ³ Y müáíáàù, ÁY¹ áñáàù áñáàüáàù ; úí³ Yí 3 ÜÇY ×³ e³ · 3 ÜÜ³ Y 3 Öpüáçç áàöáàáÜäá: D³ Ü³ Í³ ñ · Y ÇYúY³ BE³ i Í»nááí áñáàü ; È³ í³ · áàÜ³ 3 nÜ³ YÜ³ Y Í³ Ü³ YúÁ, ÜB³ Íáàù 3 ÜY 3 YÍÜ³ YÁ N³ Ü»Ü³ Y 3 Í³ Y ; È³ í³ ñ³ Í³ Y 3½³ · YB³ YÁ, Áei áñç á»í ü ; áí í »É í 3 YÍç YeY³ Í³ Y»í Y»náí 3 B³ ñ³ ÍÁ, »ö Ññ³ Ü³ Y í 3 Íçè 3 nÜ³ Í»éáö YeY³ ÍÁ, áñY 3 »ná½áÈ ÇY Í³ ÍíáàÜ ; 3 e³ ç³ óYáàù 55 Ü Ñ»é³ í áñáàü Ü³ Y 1ñ³ Çñ 3 nÜ³ ÍáàÜçö »ñ»ü í³ ÜíÜ³ Y 3 Yó: ú½áÍ·Y · áñíáàù ; Üç³ ÜY ÇYúY³ BE³ i , Çei Í² D·Y ÇYúY³ BE³ i , Íçè³ ÇYúY³ BE³ i »ö Ö»éüç é»ÁÇÜY»náí:

SPi áñ³ -1-ç! ááÍç · aY³ ÜÇY + áñ³ náíáàùY»ná N³ eí 3 í »öÇY N³ Ü³ Íçç µ³ nÜ³ 3ñ³ Üáö³ i»í áàáÜäá. í 3 YÍç ÈáàÜ³ Y N³ í³ Y³ Í³ YáàáÜäá Yí 3¼áàù ; Íçè³ ÇYúY³ BE³ i Nñ³ N³ Y · 3 · ÜÇY YB³ Y³ éáàÜ³ Üp NñÁÇeY»náí` 3, È 3½³ñ³ ÜÇY Íçè³ ÇYúY³ BE³ i ÇYúY³ YB³ Y³ éáàÜ³ Üp NñÁÇeY»náí` 4, Çei áàöáñ¹ íáò Ññ»í 3 Y³ ÜÇY 3ñ³ íáí` 1,5 3 Y · 3 Ü: D³ Ü³ ÍçñY ÁY¹ áàü³ ; Í 3 · Í³ ½³ »éáö Üç³ Á³ Ü³ Y³ Í Üç³ ú³ YÇ NñÁÇeY»ñç, áñáYü í 3 YÍA · ná-Náàù »Y í 3 ñp»ñ áàöáàáÜäáY»náí:



ÜÍ.10. î-80àð, î 3 YÍA

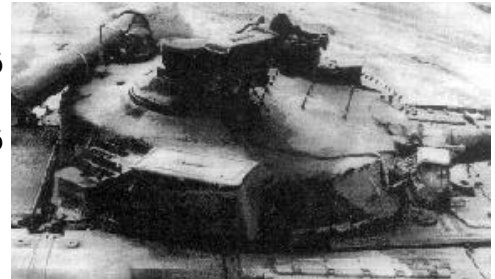
· ÜÍ.11. î-80 NÇÜY³ í 3 Y î 3 YÍA



î-80àð, î 3 YÍA

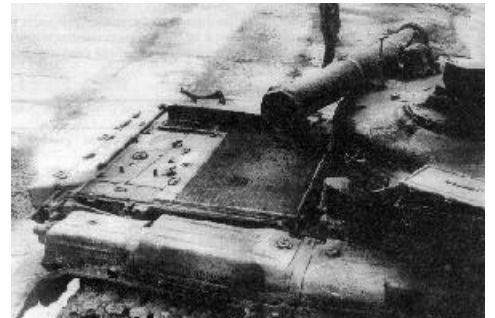
SPi añ³-1| Ñ³ Û³ İ³ ñ. Á ÷ añÓ³ ñİ¹» ÷ añÓY³ İ³ Y İ-80-Ç
 (S219° ùpÜ³İi |) in³ »ō³ e³ ççY³ Y. ³ Û eİē»ó i »Ō³ İ³ Ū»Éİ-
 80àò Û»ù»Y³ Ū³ i ³ ñp»ñ³ İÇ³ i ³ Yİ³ ŪY³ eİ añ³ μ³ Á³ YáòŪY»ñç
 İ³ e³ i³ ñáòŪY³ ³ á³ Ñáí»Éáò Ñ³ Û³ ñ Y³ È³ i »eİ³ Í¹ İ-80àđ
 è»ñç³ İ³ Y Ññ³ Û³ Y³ i ³ ñ³ İ³ Y i ³ YİÇ in³: ³ óç ³ Ū, Ññ³-
 Û³ Y³ i ³ ñ³ İ³ Y i ³ YİÁ eİ³ ó³ í áá İáYi ³ İi ³ ŪY³ ĵÉİi ñáY³-
 ŪY³ á³ ŪáóçáY»ñáí μ»İán³-yaó³ e³ ŪY³ ñİ»ñç Ñ»é³ á³ Ū»ó-
 Ū³ Y Ñ³ Û³ İ³ ñ.: İ-80àđ-Ç İ³ áç ŪççáóY»ñY³ ÑÈ³ i áòŪ »Y
 ¶İ² »ō İ² i çñáòŪY»ñáòŪ: 30 ØĐó ÑÈ³ i ³ Yñ³ ŪY³ Ñ³ x³ È³-
 İ³ YáòŪáòŪY»ñç i çñáòŪáòŪ ÑÈ³ i áò, Ñ³ x³ È³ İ³ YáòŪáòŪY»ñç
 Ñ³ çáñ¹³ İ³ Y ÷ á ÷ áÈÜ³ Ūμ è-163-àò .»ñİ³ ñ³ x³ İçù (¶İ²)
 é³ ¹çáİ³ Ū³ Y³ áòç 10 Y³ Èñáñ áñáİ³ Í Ñ³ x³ È³ İ³ YáòŪáòŪY»ñ:
 ² Ū³ á³ ÑáíáòŪ ĵ ÑÈ³ i ³ Yñ³ ŪçççY³ İi ñi í³ ÍáòŪ³ Y i »Ō³ Y-
 áòŪ ŪY³»ò 20 İÜ Ñ»é³ íáñáòŪ³ Y in³` áñē Û»i ñ³ Yáó óó³-
 óáŌ³ ŪY³ ÑÈ³ i³ ñç ū. YáòŪ³ Ūμ: SĐ³ Û³ á³ ÷ ÑÈ³ İ³ Ūççá: i çáç
 Ñ³ i áòŪ Ñ³ Û³ İóí³ Í³ ÑÈ³ i³ ñáí, áñá i »Ō³ ¹ñ³ Í ĵ Û»ù»Y³ Ūç
 çñ³ YçY³ ŪáYi ³ Áí³ Í¹ 11-Ū»i ñ³ Yáó i »ÉÈİáàçİ³ İ³ Ūç in³,
 İ³ áç Ñ»é³ íáñáòŪáòŪY³ ³ áòŪ ĵ ŪY³»ò 40 İÜ (³ Ū ÑÈ³ i³ ñáí
 i ³ YİÁ İ³ ñáò ĵ ÑÈ³ i »ÉŪç³ Ū³ İ³ Y. ³ éáòŪ): Đ³ x³ È³ İ³ Yáó
 ÁòŪY»ñç Ñ³ çáñ¹³ İ³ Y ÷ á ÷ áÈÜ³ Ūμ Ñ»é³ Èáé³ Ñ»é³ ñ³ ŪY³
 é»ÁçŪáí 2 ØĐó Ñ³ x³ È³ İ³ YáòŪáòŪY»ñç i çñáòŪáòŪ ÑÈ³ i áò
 è-163-İ³ İ³ ñ³ x³ İçù é³ ¹çáİ³ Ū³ Y³ È³ i »eİ³ Í¹ ĵ İ³ áç ³ á³-
 ÑáíŪ³ Y Ñ³ Û³ ñ Ū»İ Ñ»é³ íáñáòŪáòŪY»ñç in³: ² Ū³ áòç 16
 Y³ Èñáñ á³ i ñ³ eİ³ í³ Í Ñ³ x³ È³ İ³ YáòŪáòŪY»ñ: i ³ YİÇ Ñ³ ñÁ-
 Ū³ Y ÁY³ óúáòŪ ÑÈ³ i ³ Yñ³ ³ á³ Ñáíáò 4 Ū »ñİ³ ñáòŪ³ Ūμ
 óó³ óáŌ³ ŪY³ İ² .³ ÑÈ³ i³ ñáí İ³ áç Ñ»é³ íáñáòŪáòŪ Y³ È³-
 á»è İ³ ŪáòŪ ĵñ 20-50 İÜ, è³ İ³ Ū³ ÑÈ³ i³ ñç áòŪi³ ÍáòŪ³ Y
 ¹ç³ . ñ³ Ūç ÷ á ÷ áÈáòŪ³ Y ÑY³ ñ³ íáñáòŪ³ Y Y»ñŪáòŪ³ Y Ñ³ ÑçY³
 ³ Ū Ñ»é³ íáñáòŪáòŪÁ Ñ³ çáŌi»ó³ í»É³ óY»ÉŪçY³»ò 250 İÜ: óó³ óá-
 Ō³ ŪY³ 11-Ū»i ñ³ Yáó i »ÉÈİáàçİ³ ÑÈ³ i³ ñáí è-163-İ-ç ÑÈ³
 È³ i ³ Yñç Ñ»é³ íáñáòŪáòŪÁ Ñ³ eYáòŪ ĵ ŪY³»ò 350 İÜ:

Đñ³ Û³ Y³ i ³ ñ³ İ³ Y
 i ³ YİÁ Ñ³ . »ó³ Í ĵ Y³ »ò
 İ Ū²-4 Ñ³ ñÁŪ³ Y İáŪŪY-
 áñáŪ³ Y Ñ³ Û³ İ³ ñ. áí »ò
 1.0 İi i Ñ³/áñáòŪ³ Ūμ ²´-
 1-à28 çYñY³ i³ ñ eYáò-
 Ū³ Y μ»Y¹çç ĵY»ñ. ³ .»-
 Y»ñ³ i áñáí, áñç ĩñ³ óáò
 óçá . áñİ³ éáòŪÁ ĵÉİi -
 ñ³ İ³ Y Ū³ ñi İáóY»ñç
 ĩñ³ İçóu³ íáñáòŪY ĵ İ³ Y-
 .³ eç Á³ Ū³ Y³ İ³ ñ ÑÈ³-
 i áò ÑçŪY³ İ³ Y Ñ³ ñÁçç
 ¹»áúáòŪ:



Ūİ.12. İ-80àò, i ³ YİÇ³ Ñi³ ñ³ İÁ: , ä
 i ³ ññ»ñÁ »ò 12,7-ŪŪ³ Yáó Šáñi İáe¹ . Y¹³ óçñÁ
 Ñ³ Y¹³ Í »Y

Ø»ù»Y³ Y eİ »ŌİáŌY»-
 ñÁ Ñ³ çáŌáòŪ³ Ūμ Éáò»óçY³
 μ³ Ū³ Áçİ é³ ¹çáĵÉİi -
 ñáY³ ŪY³ ŪççáóY»ñç
 ĵÉİi ñ³ Ū³ . Yçé³ İ³ Y
 Ñ³ Û³ i »Ō»İçáòŪ³ Y Ñ³ ñ-
 óÁ: ñ³ Ñ³ Û³ ñ, Ū³ eY³-
 íáñ³ á»è, İçñ³ eİ»ó Ñ³ i áòŪ ĵÉİi ñ³ Ñ³ Óáñ¹çá ÁñÁáñ³ íáñ Á³-
 á³ í»Y:
 İ-80àđ-ç éá³ é³ ¹çYáòŪáòŪÁ, áòŪ³ ŪY³ İ³ Ū³ YñÁ, ÷ áÈÑ³-
 Óáñ¹³ İÁ, ÁYÁ³ ó³ ŪY³ Ū³ eÁ, ¹çİ Ū³ Y e³ ññ»ñÁ »ò³ ŪÈ³ ññ³ íá-
 ñáòŪY»ñÁ Ñ³ Û³ á³ i ³ eÈ³ YáòŪ »Y İ-80àò i ³ YİçY³, e³ İ³ Ū³
 Ññ³ YáÁç ĩñ³ İ³ ŪÁ Yí³ ¹/óí³ Í ĵ ŪY³»ò 30 ñİ, çeİ äİ i
 . Y¹³ óñçYÁ ŪçY³»ò 750 ÷ ³ Ū ÷ áòŪi :
 İ-80 i ³ Yİç Ū³ İáòŪÁ Ñ³ Ū»Y³ İ³ Y³ ñ¹ ŪáòŪ³ μ»ñáòŪ³ Y Èá-
 Ñáñ Yí³ x³ áòŪY»ñçó ĵñ: i ³ Yİç eİ »ŌİŪ³ Y . áñİáòŪ Ū»İ³ i³ Y¹
 Y»ñ¹ñ»óçY³ İáYēi ñáòŪi áñY»ñ ².è. ññŪáÉ³ »òÁ, i .² .Ø³ ñçŪçYÁ,



Ūİ.13. İ-80àò, i ³ Yİç Ñ³ ñÁçá³ ŪY³
 μ³ Á³ YŪáòŪç i ³ YçùÁ

î-80 ÀÛî ≈ ÜÆœÆî ≈ ÛÏ °ðÆ ´ ÜaðÂ ≈ ¶ð°ðÀ

î-80	î-80 ¹	î-80	î-80	î-80 ²	î-80 ³	î-80 ⁴	î-80 ⁵	î-80 ⁶	î-80 ⁷	î-80 ⁸	î-80 ⁹	î-80 ¹⁰	î-80 ¹¹	î-80 ¹²	î-80 ¹³
219ëa2	-	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è	219è
1975	-	-	-	1983	-	ùáí	1982	-	-	-	1985	-	-	-	-
-	1976	-	1978	1985	-	-	-	-	1985	1990	1985	-	1992	-	-
42,0	42,0	43,9	42,5	43,7	42,5	43,3	43,5	45,2	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
9469	9456	9730	9651	9651	9561	9648	9548	9656	9556	9556	9690	9664	9651	9651	9651
6780	6780	7055	6982	6982	6982	7007	7007	7012	7012	7012	7085	7020	6982	6982	6982
3525	3525	3589	3585	3582	3582	-	3580	3589	3603	3603	3755	3589	3582	3582	3582
2195	2300	2219	2219	2219	2219	2223	2223	2215	2215	2202	2285	2215	2202	2202	2202
451	459	451	451	451	451	514	514	450	431	431	515	529	450	529	529
0,83	0,83	0,90	0,87	0,86	0,87	0,85	0,88	0,91	0,93	0,93	0,93	0,92	0,93	0,93	0,93
30	30	25	30	30	-	30	30	30	27	27	30	20	-	-	-
-	-	35	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	30	30	30
-	-	2,85	2,85	2,85	-	2,80	2,80	2,85	-	-	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
-	-	1,0	1,0	1,0	-	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,8	2,0	2,0	1,2	1,2	1,2	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
¶îÐ-1000î	¶îÐ-1000î	2´-16-2	¶îÐ-1000î	¶îÐ-1000î	¶îÐ-1000î	6î	124â	¶îÐ-1000î	¶îÐ-1000î	¶îÐ-1250	6î	6î	¶îÐ-1250	¶îÐ-1250	¶îÐ-1250
1000	1000	1000	1100	1100	1000	1000	1500	1200	1100	1250	1000	1000	1250	1250	1250
23,8	23,8	-	25,8	25,2	25,8	24,0	34,5	26,6	21,7	27,2	21,2	21,7	27,2	27,2	27,2

36

70	70	70	70	70	70	70	75	70	65	70	60	60	70	70	
-	-	1317	1100	-	-	1430	-	1100	1090	1090	740	740	-	-	
-	-	-	1800	1840	-	-	-	1800	1870	1870	1300	1300	1840	1840	
335	335	600	500	335	-	-	-	-	-	-	-	-	400	400	
500	500	-	600	-	500	677	500	500	500	500	560	560	-	-	
8902´	8902´	8902´	8902´	8902´	îáá	îáá	8902´	8902´	8902´	8902´	8902´	8902´	8902´	8902´	
2 ² 46-2	2 ² 46-2	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	2 ² 46-	
-	-	90112	90112	90112	90119	90119	90119	90119	90119	90119	90119	90119	90119	90119	
40	40	38	38	38	38	42	42	45	45	45	45	45	45	45	
1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	1x12,7	
1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	1x7,62	
300	300	300	300	300	300	450	300	300	500	500	450	450	450	450	
2000	2000	1250	1250	1250	1250	1500	1500	1500	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
îá - 1	îá - 2-49	1¶42	1¶42	1¶42	Æñ Çß	1 ² 42	ä ³ Ýá-ñ ³ Û	1¶46	1¶46	1¶46	1¶46	1¶46	1¶46	-	-
îáÛ-4923	îáÛ-4923	îáÛ-49	îáÛ-49	îáÛ-49	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4	îáÛ-4
-	-	91	112-91	112-91	112-91	119	91	119	91	119	91	119	91	119	91
-	-	1 ² 33	1 ² 33	1 ² 33	-	-	èÇè-î ³ Û	-	-	-	1 ² 45	-	-	-	-
2328	2328	2342	23260	23260	2342	îÛ-îáñ-4	èÇè-î ³ Û-7	2342	2342	2342	2342	2342	2342	-	2342
è-123	è-1230	è-123	è-1230	è-1230	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-173	è-163
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

37

* - î-80 ÝÇ èî áñçñ³ î-80 ñ³Ý è³ñ³ îáñáðáí

i. E. OČnaYáíÁ, .Ø. ÍáóanČŮB YáíÁ, ä. . . ¶³ in³ Y, i .E. ¶³ Ů »náiÁ, .². . . apnŮB ÍáíÁ »o μ³ ¼³ AČí ³ ŮE Ů³ eY³. »i - Y»n: Í³ i³ ³ nÍ³ Í³ ³ BĚ³ i³ ³ Yuč Í³ i³ ³ K Ů³ eČY »Y ÉaéađŮ ³ Ů Ů- ù»Y³ ŮČ eí »ŮÍŮ³ Y ÁYÁ³ óađŮ ³ e³ ç³ nÍ³ Í³ ³ i³ »K Ů³ Y 150 . Ľá» »nČ N»ŮČY³ Í³ ŮČY íÍ³ ŮB . n»nÁ: í³ YÍČ ŮČ B³ nù ÍaYĕi - nácĭí anY»n ³ nÁ³ Y³ ó³ Y Í³ e³ í³ n³ Í³ Y μ³ nŮn á³ n. »Ů»nČ: È»YČYČ Bn³ YB³ Y eí ³ ó³ Y ². Ů. äáááíÁ »o ². Ø. ÍaYĕ- i³ Yí ČYáíÁ, Daĭi »Ů»nŮB Y N»Ů³ ÷ áÉaóŮB Y Bn³ YB³ Y ². ². náoĀČYČYÁ »o ä. ². eí »á³ Y»YÍáY... eáœ³ eí ³ YČ ³ BÝaóŮB Y Ů³ È³ . ³ NČ 1993 Áí³ Í³ YČ NáoČeČ 8-Č Đn³ Ů³ Y³ . nái í-80aò i³ YÍČ ŮČ ÉađŮ Ů³ eY³. »i Y»nČ »o . Ě³ ían ÍaYĕi nácĭí an Ů. e. äáááíČY BÝanŮi »o e. ä»i³ Í³ Y Ůnó³ Y³ Í³ . Či aóŮB Y »o i »ÈYČi³ ŮČ μY³ . ³ í³ eáđŮ Yán i »ÈYČi³ Í³ Y ĽaóŮađŮ»nČ ŮB³ IŮ³ Y »o Ů-»»Y³ Y e»nČ³ Í³ Y³ ³ nÍ³ ³ ¹náoŮB Y ŮČ Y»n¹Y»Ľaó N³ Ů³ n:

e³ Í³ ŮY í-80-Á máĽanáiČY ĵÉĀ eá³ e»ÉN»i³ . ³ . ³ n¹Č³ Í³ . Y³ óŮ³ Y NÝ³ n³ íanáóŮŮaóŮY»nÁ: Đ³ náoŮ³ ÍíáđŮ ĵ Y³ »o i³ YÍ»nČ ³ Ii Čí á³ Bí á³ YáoŮB Y ŮČáoY»nČ N»i³ . ³ . Í³ i³ ³ n»Ě³ . . anÍáóŮÁ: Ø³ eY³ ían³ μ³ n, ÷ anŮY³ Í³ Y í-80' -Č ín³ ÷ an- Ó³ nÍ³ »ó S² n»Y³ | i³ YÍČ ³ Ii Čí á³ Bí á³ YáoŮB Y N³ Ů³ KĽnÁ (i² äĐ), anÁ ŮB³ Íi »Éĵn ÍáĽŮY³ ŮČ ØŮ' -ađŮ »o Y³ È³ i »eí³ Í ĵn i³ YÍÁ ĐíÍĐY»nČó aó N³ Í³ i³ ³ YÍ³ ŮČY YeY³ IY»nČó á³ Bí - á³ Y»ĽaóN³ Ů³ n: ÁY¹ anáđŮ ³ á³ NáiíáđŮ ĵ áá ŮČ³ ŮY aóŮŮ³ ÍČan»Y ¹»aČ i³ YÍÁ ĽeááŮ, ³ ŮE Y³ »o Yn³ ín³ Ľáí ĽeááŮ »o Ů-»Y³ ŮČ ááYá³ óŮ³ Y N³ Ů³ n Y³ È³ i »eí³ Í e³ ¼³ ŮÁ»nŮČ ³ Y¹n³ 1³ n- ÓaóŮÁ:

ĀČn³ ÈY»n N³ Ů Y³ μ»n»Ľaó N³ Ů³ n N³ Ů³ KĽnádŮ Ů. i³ . anÍ- í³ Í ĵ ³ ŮpáŮč á³ Bí á³ YíáŮ N³ i³ í³ ÍáđŮ i³ n³ ÍáoŮB Y S³ IYÁ³ nÁ³ ŮČY | i »e³ 1³ Bí »o μ³ nŮn È³ Ā³ n³ á³ Bí á³ Y- í³ ÍáoŮŮaóŮ aóŮ»óáŮ μ³ ¼³ . anÍ³ e³ Í³ Y eĒÍ: Đ³ Í³ e³ Ían¹Č NnÁČeY»nČ aó YeY³ IY»nČ YB³ Y³ eáó ÉaóŮ³ Y N³ Ů³ n ÍČn³ eíáđŮ

»Y Y»Ů aóŮŮan¹ i³ Í . anÍáŮaóŮŮB Y á³ Bí á³ Y³ Í³ Y e³ ¼³ ŮÁ»nŮ- Y»n, anáYŮ ŮÁi i³ Í »Y B³ i³ μ³ nŮn ³ n³ . ³ . anÍáoŮB Ůμ »o i³ YÍČ ³ Bí ³ n³ ÍČ á³ n³ . Íáí i »Ů³ μ³ BĚ³ i³ Í »Y N³ i aóĭ i »Ů³ Í³ Ů Ů³ Y Nán³ YY»nádŮ (i³ YÍÁ ÍnádŮ ĵ ³ Ů-áČeČ 26 e³ ¼³ ŮÁ»nŮ): Đ³ Ů³ KĽnČ ³ BĚ³ i³ ³ Yuč ³ i³ aŮ³ i³ Í³ e³ í³ náoŮY Čn³ Í³ Y³ ó- íáđŮ ĵ Ů³ eY³ . Či³ óí³ Í ¼ĐŮ-ái, anY³ ³ á³ NáiáđŮ ĵ Y³ »o i³ n³ NēÍáŮaóŮŮaóŮ Yn³ ³ BĚ³ i³ aóŮ³ ÍáoŮB Y YÍ³ i³ Ů³ Ůμ:

Đ³ Ů³ KĽnČ ³ BĚ³ i³ ³ Yuč N³ čan¹³ Í³ YáoŮŮaóŮÁ N»i »ŮB ĚY ĵ i³ YÍČ Nn³ Ů³ Y³ i³ nČ Í³ e³ í³ nŮ³ Y í³ N³ Y³ ÍČó ³ ŮY ŮČ³ óY»Ľaó N»i á máĽan N»i³ . ³ . anÍáŮaóŮŮaóŮY»nÁ Í³ i³ ³ nÍáđŮ »Y³ i³ aŮ³ i e»ĀČŮáí: eĒÍ-Y³ á³ NáiáđŮ ĵ ¹»aČ i³ YÍÁ ĽeááŮ ĀČn³ ÈY»nČ anáYáoŮÁ: ² ŮYáđŮ»i »o Í³ ŮB YÁ ÷ áĚ³ ¹nÍáđŮ ĵ ČYŮY³ aóŮ»ÍoŮ³ Y e»ĀČŮČ, ŮB³ Í»Ľáí ĀČn³ ÈČ B³ nÁŮ³ Y á³ n³ - Ů»i n»nÁ »o N³ Ůan¹»Ľáí ¹n³ YŮ N³ Ů³ Í³ n. aČY, anY³ ÁYi náoŮ ĵ á³ Bí á³ Y³ Í³ Y e³ ¼³ ŮÁ»nŮČ AČíÁ »o . anÍáŮaóŮŮB Y Á³ Ů³ - Y³ ÍÁ: á³ Bí á³ Y³ Í³ Y e³ ¼³ ŮÁ»nŮY ³ e³ ç³ óYáđŮ ĵ ³ ŮYáČeČ ÉaóáŮ i³ n»nČ ÷ aóŮč, anáYŮ ááYá³ óYáđŮ »Y ĀČn³ ÉÁ i³ YÍČY Ůáí Ľeá»KĽe: ĀČn³ ÉÁ N³ Ů Y³ μ»n»Ľaó ŮČY»o ¹n³ ááYá³ óađŮY ÁYi³ Í Á³ Ů³ Y³ ÍÁ Ůnó³ YČB³ ŮČY Í³ n× ĵ 0,07 ínĭ-Čó áá ³ í»K: á³ Bí á³ Y³ Í³ Y N³ Ů³ ¼³ nÍČó 0,2-0,4 ínĭ ³ Yó N³ Ů³ KĽnÁ í»nēi ČY á³ i³ n³ eí ĵ S. Y¹³ Í³ N³ n»Ē N»nÁ³ Í³ Y ĀČn³ ÉÁ: Ůácm³ Ů³ YáĽcm á³ Bí á³ Y³ Í³ Y e³ ¼³ ŮÁ»nŮ . Y¹³ ÍáíáđŮ ĵ Čn N³ i³ í³ ÍÁ, ÁY¹ anáđŮ Ůáí Čĭ i »Ů³ ¹nÍ³ Í e³ ¼³ ŮÁ»nŮY»nČ N³ i³ í³ ÍY»nÁ YáoŮYá»e Ín³ ÍČ i³ Í »Y³ eYíáđŮ, anY³ ³ á³ NáiáđŮ ĵ ŮČ»ŮYáóŮY aóŮŮaóŮŮB Ůμ Ůáí »oáŮ ŮČ Ů³ YČ ĀČn³ ÈY»nČ anéađŮÁ »o ááYá³ óađŮÁ:

í² äĐ-Y³ Ů»Y»Ů³ Y³ IŮB »o SĽačnčnŮB | ĵ, ³ ŮY ÁY¹ aóŮ³ Í ĵ ³ BĚ³ i »E i³ YÍČ B³ nÁŮ³ Y Á³ Ů³ Y³ Í, ³ Bí ³ n³ ÍČ Bnč³ 1³ nŮČ ¹»aúáđŮ: Đ³ Ů³ KĽnÁ ŮB³ ÍaŮY»nČY N³ čaŮi »o ĽaóŮ»É S² n»Y³ Ľáí | N³ . »ó³ Í »o ŮČ ŮČ³ eY³ Í³ Y ÈŮpáđŮ . anÍáŮ ŮČ Ů³ YČ i³ YÍ»nČ ĵ Ľáí n³ Ů³ . YČe³ Í³ Y N³ Ů³ i »Ů»KĽaóŮB Y ³ á³ NáiŮ³ Y Í³ n»Ůan

ŃĈŪŶ³ ĘŶŶ¹ĈñÁ: §² ñ»Ŷ³ Ŷ¹ | . añŶŶ³ Ĩ³ ŶáđŪ ě³ ŃŪ³ Ŷ³ ÷³ ĨáđŪŶ»ñ
āĈ ¹ŶáđŪ ĩ³ ŶŶŶ»ñĈ ěŶ añ³ μ³ Á³ ŶáđŪŶ»ñĈ Ĩ³ ¼³ ĩáñŪ³ Ŷ ĩñ³
ĵĤ Ĩ ĩ³ Ū³ . ŶĈě³ Ĩ³ Ŷ Ń³ Ū³ ĩ »Ō»ĤĈáđŪŶ Ŷ á³ Ū³ ŶŶ»ñĈ ³ éáŌ
ŪáŶ:

Đ³ Ū³ ĤĈñÁ āĈ ³ ñŌ³ . ³ ŶáđŪ ĩ³ ŶŶĈó 50 Ū-Ĉó ³ ĩ»ĤĈ Ñ»é³ ĩá-
ñáđŪŶ Ŷ ĩñ³ . ĩ ŶŶáđ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈŶŶ, ĩ³ ŶŶĈ Ń³ Ū³ ñ³ ŶŪĈĈ³ Ĩ³ Ŷ
ěá³ ěŶ³ ĤĈŪ añ»ñŶ³ Ū³ óŶáđŌ ÷ áũñ ā³ ÷»ñáŶ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈŶŶ
(. ŶŶ³ ĨŶ»ñ, μ»ĨáñŶ»ñ, ÷ áũñ ĩ³ ñ³ Ū³ ā³ ÷Ĉ ³ ñŶ»ñ), ĩ³ ŶŶĈó
Ñ»é³ óáđ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈŶŶ (³ Ū ĀŶáđŪ »Ō ě» ÷³ Ĩ³ Ŷ³ ³ ñŶ»ñĈŶŶ), ŶŶ³ ½
³ ñ³ . áđŶáđŶŶ áđŶ»óáđŶ ³ é³ ñŶ³ Ŷ»ñĈŶŶ (ĀěááđŶŶ»ñ, ÑáŌĈ ĨŶŌĈĨŶŶ»ñ »Ō
³ ŪŶ): Ō»ěũ »Ŷ ³ ěŶŶ³ Ĩ³ ŪĈĈáóŶ»ñ ĩ³ ŶŶŶŶ áđŶ»ĨááđŶ Ñ»ĩ »Ō³ ĨĈ
³ ŶŶĩ³ ŶŶ . áđŶŶŶ Ŷ ³ á³ ÑáŶŶŶŶ Ŷ Ń³ Ū³ ñ. Ń³ Ū³ ĤĈñĈ ĩŶ³ ŶŶ . ³ ĩáñ
. áŶ ĈŶ 20 Ū, Ń³ Ū»Ū³ ĩ³ μ³ ñ ÷ áũñ ĵ, á³ ĤŶ á³ ŶŶ³ Ĩ³ Ŷ³ ³ ñŶ»ñĈ
. añŶáđáđŶŶŶ Ŷ ¹»áũáđŪ āŶŶ ³ é³ Ĉ³ ŶáđŪ ĨáđŪŶŶ ĨĈ Ū³ Ń³ μ»ñ
μ»ĨáñŶ»ñ, ³ ěŶ³ ĵ ³ ñŶ³ Ŷ ŶĈŶ ĤáđŶ³ ĨĈŶ ³ ½³ ŶĤ³ ŶáđŪÁ, áñÁ
Ŷ³ Ę³ ½³ áđŶ³ óŶáđŪ ĵ ĩ³ ŶŶĈ »ĩ »áđŪ . ĩ ŶŶáđŶ Ñ»ĩ »Ō³ Ĩ³ ŪĈŶŶ»ñĈŶŶ
Ń³ Ū³ ĤĈñĈ ŪĈ³ óŪ³ Ŷ Ū³ ěĈŶ:

Ĩ-80-Ĉ Ń³ . »óáđŪÁ §² ñ»Ŷ³ ŶáŶ | ŃŶ³ ñ³ ĩáñáđŶáđŶ ĵ ÁŶŌ»éáđŪ
μ³ ñŌñ³ óŶ»Ę ĩ³ ŶŶĈ Ĩ»ŶéáđŶ³ ĨáđŶáđŶÁ ŪáŶ ĩ³ ĩáñ³ á»ě »ñŶáđ
³ Ŷ . ³ Ū: ÁŶ¹ áñáđŪ Ĩ² äđ»ñáŶ ě³ ñŪ³ ĩáñŶ³ Ĩ³ ĩ³ ŶŶŶ»ñĈ ĨáñáđŶĩ -
Ŷ»ñĈ ³ ñÁ»ŪÁ ŶŶ³ ¼áđŪ ĵ 1,5-1,7 ³ Ŷ . ³ Ū: Ū»ñŶ³ ĤáđŶě §² ñ»Ŷ³ |
Ń³ Ū³ ĤĈñŶ ³ ŪáđĈ ³ ĤĘ³ ñŶáđŪ ááđĈ Ĉñ ŶŪ³ Ŷ³ ĨÁ: Ūñ³ ĨĈñ³ -
éáđŶáđŶÁ Ń³ ĩ³ á»ě ³ ñŶáđŶ³ ĩ»ĩ ĵ ĩ »Ō³ ŪĈŶ ŶĤ³ Ŷ³ ĨáđŪŶ Ŷ
μ³ ĘáđŪŶ»ñĈ Á³ Ū³ Ŷ³ Ĩ, »ñμ Ń³ Ĩ³ Ū³ ñŶ áđŶ ĨáđŪÁ ěá³ ě³ ¼ĈŶáđŶ
ĀŪŶ ŶŶ³ ¼áđŪ ááđĈ ĤáŶ Ā»Ā»Ōñ³ Ĩ³ ĩ³ ŶŶŶŶ ŪĈŶ ŪĈĈáóŶ»ñ:

§² ñ»Ŷ³ Ŷ³ | Ĩ² äđ-áŶ ě³ ñŪ³ ĩáñŶ³ Ĩ³ Ĩ-80áđŪ-Ĩ ĩ³ ŶŶŶŶ ³ ě³ -
ĈĈŶ ³ Ŷ . ³ Ū Ññ³ á³ ñ³ Ĩ³ ŪŶáñ»Ŷ óáđŶ³ ¹ñŶ»ó ŶŪěŶáđŪ, 1997
ĀŶ³ Ĩ³ ŶĈ ³ ĤŶ³ ŶÁ: Đ»Ŷó ³ Ūĩ »Ō ĵĘ Ŷ»ñŶ³ Ū³ óŶ»ó Ŷ³ »Ō ³ Ū
ĩ³ ŶŶĈ ŪŶáđě ĩ³ ñμ»ñ³ ĨÁ ³ ŶŶĈŶ á³ ĤŶ á³ ŶáđŪŶŶ Ŷ ŪĈ ³ ŪĘ
Ń³ Ū³ ĤĈñáŶ Ŷ, ñá½áŶ |:

ú¹³ ŪĈŶ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈ (³ é³ ĈĈŶŶ Ñ»ñĀĈŶŶ . ñáñ³ ŪĈŶ áđŶŶ³ ĀĈě-

Ŷ»ñĈ), ĈŶáá»ě Ŷ³ »Ō Ń³ Ĩ³ ě³ ĨáñŶĈ ĩ³ ŶŶŶ»ñĈ Ń³ Ū³ ñ
ĩŶ³ Ŷ . ³ ĩáñ Ĩ»ŶŶ³ ŶĈ ááĈ ¹»Ū ĩ³ ñŶáđŶ á³ Ūñ³ ñĈ ÑŶ³ ñ³ ĩá-
ñáđŶáđŶŶ»ñÁ Ū»Ĩ³ óŶ»ĤáđŶá³ ĩ³ ŶŶáŶ ŶŶáđŶŶ Ŷ; ĨŶŶáđŶŶ ěŶ »ŌŶ-
Ĩ³ ĘáđŶ ÷ áũñŌ³ ñŶŶáđŪ ĵ Ĩ-80 ĩ³ ŶŶĈ Ĥñ³ óáđŶĈá ěá³ ě³ ¼ĈŶáđŪŶ Ŷ
Ĥñ³ Ĩ³ ¼ĤÁ 2² 42 30-ŪŪ³ Ŷáó ³ ĩŶ áđŪ³ ĩ Ññ³ ŶáÁáŶ (Ń³ Ū³ ŶŪ³ Ŷ ĵ
ĐŌŌ-3-Ĉ, ŌŌ-3-Ĉ »Ō ¼ĈŌ-80²-Ĉ ĩñ³ ĩ »Ō³ Ĩ³ Ū³ ĨŶ»ñĈŶŶ):
Đ»é³ Ĩ³ ě³ ĩ³ ñáđŪ ááđŶ»óáđŶ Ññ³ ŶáÁÁ ĩ »Ō³ Ĩ³ ŪáđŪ ĵ ³ ĤŶ ³ ñ³ ĨĈ
Ĩ³ ŶŶáđŪ ĵ): ŪĤ³ Ŷ³ éáđŪŶ Ŷ ³ ŶŶŶáđŶ ³ ĤŶ ³ ñ³ ĨĈ ŶŶŶŶ ĩ³ Ū³ Ūμ
Ĩ³ ¼áđŪ ĵ 1200 ÁěŶ ÑáñĈ¼áĈ »Ō-5/+65⁰ ÁěŶ áđŶŶ³ ŌĈ. Ĉ: Ĩ³ Ū³ ŶŪĈ
Ū³ ñŶ ³ Ĥñ³ Ĩ³ ¼ĤÁ 450 ³ ñŶ ĵ:

§² ñ»Ŷ³ Ŷ³ | Ĩ² äđ-Ĉ μŶááđŶ³ . ĈñÁ

ááŶ³ óŶáđŶ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈ ³ ñ³ . áđŶáđŶŶ»ñĈ ĩ³ ĈñáđŶÁ 70-700 Ū/ñŶ
á³ ĤŶ á³ ŶáđŪŶŶ ŶŶ³ ĩ³ ĨÁ ÁěŶ ³ ¼ĈŶáđŶ Ĉ.....110⁰
ŌáŶ »óáđŶ ĀĈñ³ ĘŶŶ»ñĈ Ń³ Ū³ Ŷ³ μ»ñŪ³ ŶŶ»é³ ĩáñáđŶáđŶÁ.....50Ū
Đ³ Ū³ ĤĈñĈ Ń³ Ĩ³ ¼³ Ŷ³ Ŷ Á³ Ū³ Ŷ³ ĨÁ.....0,07 ĩñŶ



ŪŶ. 14. Ĩ-80 ĩ³ ŶŶĀ, 1993 ÁŶ³ Ĩ³ Ŷ

34»ñ. 3 eä3 eadÜA.....1 İ i
 eYacöÜ3 Ý É ni3 İacÜAadÜA.....27 i
 D3 Ü3 İçñ 1/2 Ý. í3 İA.....1100 İ.
 e3 nü3 íanÜ3 Ý İ3 í3 İA 3 Bı 3 n3 İç Ý»neadÜ.....301 Ü3

î-80-ç N»i 3.3 1/2 ñ.3 óadÜA 13 nõ3 í şaÜaeYç ünÜAÉ (Sê»õ
 3 nİÇí!) i 3 YİA, añç ei »ÖİÜ3 Ý adÜOacÜÜ Üµ 3 BÉ3 i 3 YüY»ñ »Y
 i 3 niádÜ uÜeİadÜ: î-80-ç B3 eecY á3 Nã3 Ý3 Í Ü»ù»Y3 Ý e3 nü3 -
 íanİ3 Í ; Nãñç1/2Y3 İ3 Ý i »Ö3 1nÜ3 Ý İçou3 íanaÖ 3 íi aÜ3 i
 adÜ»óadÜ Yãñ 3 Bı 3 n3 İái, çYaa»e Ý3 »õ 1500 Ó.aö N1/añacÜÜ Üµ
 ¶İİP-ái: AY1 añađÜ Ü»ù»Y3 Üç 1/2 Ý. í3 İA N3 e»É ; ÜçYã»õ 50 i :
 şaÜaeYç ünÜAİç! íñ3 aña»e NçÜY3 İ3 Ý Nñ3 1/2 Ý İ3 ñaÖ »Y İçñ3 e-
 í»ÉÜçYã»õ150 ÜÜi n3 Ü3 ã3 ÷ ç N»e3 Yİ3 n3 ÜçY Nñ3 YáAY»ñ:

Ü»ñİ3 ÜadÜe î-80-A N3 Ü3 niádÜ ; aãññãñ1 e»ñYİç 3 e3 í»É
 i 3 n3 İí3 İ NçÜY3 İ3 Ý i 3 Yİ»ñçó Ü»İA, 1/4ç»İai Üç3 ÜY î-72-çY »õ
 3 Ü»ñçİÜ3 Ý M1 ş2 µñ3 ÜeçY! : 1996 Āí3 İ3 Yç eİ1/4ç 1ñacÜÜ Üµ
 eáæ3 İ3 Ý µ3 Ý3 İY adÜ»ñ Üai 3 ían3 á»e 5000 N3 i î-80, 9000
 N3 i î-72 »õ 4000 N3 i î-64: D3 Ü»Ü3 i adÜÜ3 Ý N3 Ü3 n 3 e»Yü, añ
 3 Ü»ñçİÜ3 Ý 1/4çYİ3 İ adÜ»ñç İ3 1/4adÜ N3 Bı íadÜ ; 7918 N3 i M1,
 M1A »õ M1A2, 'adÜ1»ei»ñadÜ 1700 N3 i şE»áa3 n1, çEİ
 yñ3 Yeç3 İ3 Ý µ3 Ý3 İA aÉ3 Ý3 íanađÜ ; .Y»É AY1N3 Yáam 3 eÜ3 Üµ,
 Üç3 ÜY 650 N3 i şE»İÉñİ! i 3 Yİ: 3 óç eáæ3 ei 3 Yçó, î-80
 Ü»ù»Y3 Ý»ñ adÜ»Y Ý3 »õ '»İaeáæç3 Ý, adÜñ3 çY3 Ý, Ö3 1/2 Èe-
 i 3 YÁ, eçñç3 Ý: Ø3 ÜadÜadÜ N3 Óañ1í»ó şacÜeáadÜçİY»ñ! Ó»eü
 µ»ñ»İãó . añİadÜ ĐY1İ3 ei 3 Yç, açY3 ei 3 Yç »õ 3 ÜE »ñİñY»ñç
 óáóó µ»ñ3 İ N»i 3 ünñacÜÜ3 Ý Ü3 eçY: Ø»ù»Y3 Üç İ3 i 3 n»É3 -
 . añİadÜA B3 náç3 İíadÜ ;:

Şİ »ÉYÇİ3 Ç íaãñáöA»Yç», ĀÇİ 1,2 1998Ā.



Üİ.15

2É»ue3 Ý1ñ 2ääEaÜai

î-80aöØ1 ş 2 ðe! î2 ÜİA.
 Đ4ad, EÜaa°e ş ð° Üaaã!, 2ð2 ¶ àðĐ2 ðØ2 ð2 i °i,
 EÜaa°e şØ°ðe°, °e!

i 3 nµ»ñ »ñİñY»ñadÜ B3 náç3 İíadÜ ; e3 1/4Ü3 İ3 Ý i »ÉYÇİ3 Üç
 Yãñ YÜadÜY»ñç »õ Yãñ i »ÉYáã. ç3 Ý»ñç ei »ÖİadÜA: Èacñç adÜ3 1-
 ñacÜÜadÜ ; N3 i İ3 óíadÜ Ý3 »õ eä3 e3 1/4çYacÜÜ3 Ý Üçç . i YíáÖ
 YÜadÜY»ñç 3 n1ç3 İ3 Ý3 óÜ3 YÁ: 3 µ3 ó3 i niádÜ ; 1/aññ»ñadÜ
 . i YíáÖ 1/2 3 İç ü3 Ý3 İacÜÜ3 Üµ i »ÉYÇİ3 Üç 3 eİ3 ÜacÜÜ3 Üµ »õ Yãñ
 eä3 e3 1/4çYacÜÜadÜY»ñç . YÜ3 Ý N3 Ü3 ñ İ3 Èe»ñç İñx3 i Ü3 Ý
 Üçİ adÜái: Đ3 nİ ; YBÉ »æ »ñİaö 3 e3 YÓY3 N3 i İacÜÜadÜ. Ý3 È,
 e3 1/4Ü3 İ3 Ý i »ÉYÇİ3 Üç . áÜ3 i »Ü3 Ý Bñç3 ÷ adÜ µ3 í3 İ3 Ý3 ã3 ÷
 »ñİ3 n3 Á3 Üİ»i ; (15-20 i 3 nç), »ñİñãñ1, Üç B3 nü µY3 . 3 -
 í3 eY»ñadÜ 3 e3 ç3 1çÜacÜÜadÜY3 ÜÜ3 Ý 1/2 3 İç ; añ NÝ3 n3 íanaö
 ĀÜadÜ ; ÁYÓ»eáđÜ 3 e3 Yó üµÜ3 İi ç i »eüç ; 3 İ3 Ý ÷ á÷ aEacÜÜ3 Ý
 N3 eY»ÉYñ3 Ü3 nü 3 İ3 Ý µYacÜÜ3 . n»ñç añ3 İ3 İ3 Ý µ3 n»É3 íÜ3 YÁ:
 aña»e ünçY3 İ İ3 ñaÖ ; İ3 e3 ÜEİ î-80 i 3 YİA, añY AY1 adÜ1»É;
 eáæ3 İ3 Ý µ3 Ý3 İç eä3 e3 1/4çYacÜÜ3 Ý İ3 1/4adÜ 1976 Āí3 İ3 YçY:

2 Ū ÁYi 3 YÇuÇ Ù»ù»Y3 Y»nÁ ÁaŌ3 nÍađŭ ; úÙeİÇ SĐaİi »Ùμ»nŪ3 Y
 N̄»Ō3 ÷ aĒaŌŪ3 Y 3 Y13 Y i n3 Yeaani 3 ŪY Ū»ù»Y3 ÇYáŌŪ3 Y
 . añİ3 n3 Y! 3 ni 3 1n3 İ3 Y ŪÇ3 íaňađŪ: î-80ađ i 3 Yİ»nái
 N̄3 Ū3 İñíađŭ »Y, Aei è , á3 B1 á3 YáŌŪ3 Y Y3 È3 n3 n Æ. añ è»n̄
 . »»Ç N̄3 Ū 3 n3 náŌŪ3 Y, eáœ3 İ3 Y μ3 Y3 İÇ 3 é3 í»É Ū3 ni ađ
 Y3 İ È3 í3 . ađY 1Ç1Ç1Ç3 Y»nÁ:

2 Ū i 3 YİÇ Ū»Ç Ç eİ1/μ3 Y» 1ñi3 Í ĵñ 1/2 3 İÇ Y»náoŌ 3 n1Ç3 İ3 .
 Y3 oŪ3 Y N̄3 Ū3 n̄: Đ3 Ū»ó3 İ3 n̄. 3 ŪY á3 N̄3 YçÁ Ū3 ni 3 İ3 Y ađ B3 .
 N̄3 . añÍaŌ3 İ3 Y N̄3 i İ3 YÇB̄»nÇ È3 í3 oŪ3 Y . añÍađŭ İ3 YÉañab»ó
 3 Ū ÁYi 3 YÇuÇ Ù»ù»Y3 Y»nÇ ÷ ađE ŪY 3 n1Ç3 İ3 Y3 óađŪ: 2 Ūeññ
 13 13 e3 İ3 Y N̄añYİ3 İu3 ŪY eÈ»Ū3 Y á3 N̄a3 Y3 Í î-80ađ01
 §´3 nē! i 3 YİY ĵ, añi »Ō N̄ÇŪY3 İ3 Y N̄ñ3 1/»YÁ i »Ō3 μ3 B̄E13 Í ĵ
 a1 i íaŌ 3 B1 3 n3 Íađŭ, ađŌ3 ŪY İ3 Ū3 YuÁ »Ō ÷ aĒN̄3 Ōañ13 ÍÁ
 Çñ3 YÇ »i Y3 Ū3 eáđŭ, 3 YŌY3 İ3 1/ŪÁ 3 é3 YŌÇY3 é3 YŌÇY. i 3 YİÇ
 N̄ñ3 Ū3 Y3 i 3 nY ađ YB3 Y3 eáđŭ Ū3 ni 3 İ3 Y μ3 Á3 YŪađŭađŭ, Ū»
 È3 YÇİ-13 n̄añ1Á İ3 é3 í3 nŪ3 Y μ3 Á3 YŪađŭađŭ:

ÆYá»e »Ō Çñ YŪ3 Y3 İÇóY»nÁ, î-80ađ01 §´3 nē! i 3 YİY
 3 n3 . AYÁ3 ó ĵ, ađ N̄3 1Ç1 YBŪ3 n̄»İÇ ó3 Yİ3 ó3 Í i »Ō3 Yuáđŭ, AY1 ađ
 Y3 İ ĵ; İ3 i 3 n̄»É é3 1/Ū»nÁ»n Ū»Í i 3 n3 ÍađŌŪađŭY»nÇ íñ3 »Ō i »
 Ō3 ÷ aĒE1»Ei n3 Yeaani Ç paĴañ i »e3 İY»nái:

eä2 è2 1/4EŪađŌŪađŭ

î3 YİÇY Y»nİ3 Ū3 óíáŌ á3 N̄3 YçY»nÇ μ3 1/Ū3 1/2 YáŌŪŌađŪ »Ō
 Yá3 i 3 İY»nÇ AY1. nÍađŭ 3 Y13 Y3 ó3 YİÁ, ÇYá»e mađŭ i 3 YİÇ
 N̄3 Ū3 n̄ i i 3 Y. Ç 3 eİ Çx3 YÇ, 3 ŪYá»e ĵÉ Yñ3 á3 B1 á3 Y13 ÍađŌ
 ŪŪ3 Y Ū3 İ3 n13 İÇ 3 eáđŭáí, N̄3 Y. »ónÇY Ū»ù»Y3 Y 3 í»İÇ İ3 i 3 .
 nŪ3 ÈN̄ñ3 1/»Y3 ŪY N̄3 Ū3 İÇnái e3 nŪ3 íañ»ĴŌ3 YN̄ñ3 Á»B1 ađŪ3 YÁ,
 añY 3 á3 Náiáđŭ ĵ, Á»ó3 Ū3 Ū3 ŪY, »Ō Á»ó Ū3 ŪY N̄3 İ3 é3 Íañ1Ç
 áaYá3 óađŪ ŪÇYá»Ō5000 Ū N̄»é3 íaňađŪ3 Y íñ3 :

î-80ađ01 §´3 nē! i 3 YİÇ íñ3 i »Ō3 İ3 Ū3 Í ĵ; N̄3 nÁ3 ÷ ađ
 N̄ñ3 YáŌ »ñÍađŭ N̄3 nÁŌŪŌađŭY»nádŭ İ3 Ūađŭ3 ó13 Í 22 46Ō i ÇaÇ

125 ŪŪ i n3 Ū3 a3 ÷ Ç 3 nŌ3 İŪ3 Y İ3 Ū3 Yu: öaŌÇ İaB1 ađŪ3 Y 3 í»
 È3 oŪ3 Y N̄3 B1 ÇY N̄ñ3 Ō. ađŪ3 Y xB1 ađŪŌađŪ Ū»Í3 ó13 Í ĵ; 20 i aÍá-
 eái: ŌÇ»Ūađŭ Á3 Ū3 Y3 İ á3 N̄a3 Y13 Í »Y è»nÇ3 İ3 Y Ō»óáí Áa-
 Ō3 nÍíáŌ, N̄aœ3 İÇ »Ō3 YÉ3 ÷ 3 Y 22 46Ō-1 N̄ñ3 YáŌÇ N̄3 Y. ađŌY»nY
 ađ1»i 3 ÈY»nÁ:

12 45 İñ3 İÇ İ3 é3 í3 nŪ3 Y Á3 Ū3 Y3 İ3 İÇó N̄3 Ū3 İ3 n̄. Y ÁY1.
 . nÍađŭ ĵ; È3 1/»n3 ŪY N̄»é3 a3 ÷ Á, Ū3 Ūađŭ i 3 YİÇ ađ ŌÇñ3 ÈÇ B3 nÁ-
 Ū3 Y 3 n3 . ađŪ3 Y, ÍaŌ3 Á»u13 İuÇ, İÇónÇ »Ō Bñç3 İ3 ŪÇ3 í3 ŪñÇ
 Ç»nŪ3 eİ Çx3 YÇ i íÇaY»nÁ, i 3 YİÇ μ3 İÇeİ Çİ N̄3 B1 ÇaÁ:

2 Ū N̄3 Ū3 İ3 n̄. Á, AYÁ3 óuÇ μ3 nŌñ e3 N̄ađŭŌŪađŭ ađŭ»óáŌ
 »1/2 İÇ AYÁ3 ó3 Ū3 eÇ N̄»i ŪÇ3 eÇY í»nŌñ3 Í, N̄Y3 n3 íaňađŭŌađŭ ĵ
 AYŌ»eáđŭ 3 n1Ūađŭ3 í»i İñ3 İ í3 n̄»É Éañ1áqáñ1 i »Ō3 Yuáđŭ
 ŪÇYá»Ō 35 İŪÁ3 Ū3 n3 . ađŪ3 Y »Ō3 B1 3 n3 İÇ ó3 Yİ3 ó3 Í 1ÇñuÇ
 1»áuáđŭ: í i Ū3 É á3 n3 Ū»i nÇ 3 eáđŭáí î-80ađ AY1 3 YÇuÇ i 3 Y-
 İ»nY Çñ»YŌ N̄3 í3 e3 nÁ ađŭ»Y:

Ō3 ni ađŭ İñ3 ÍÁ İ3 é3 í3 náđŭ ĵ; YB3 Y3 eáđŭ, e3 İ3 ŪY i 3 Y-
 Íađŭ i »Ō3 İ3 Ū3 Í YB3 Y3 eáđŪ3 Y »Ō ŌÇñ3 È3 μEYŪ3 Y e3 nŪ»nÁ
 N̄Y3 n3 íaňađŭŌađŭ »Y i 3 İÇe N̄ñ3 Ū3 Y3 i 3 nÇY aňab»É 3 é3 í»É
 í i 3 Y. 3 íañ ŌÇñ3 ÈÁ, YB3 Y μeY»É3 Yİ3 È YB3 Y3 eáđŌ »Ō İ3 é3 .
 í3 nŪ3 Y í3 N̄3 Y3 İÇ íñ3 è»ŌŪ»Ĵaí SŪB3 Y3 İ»i ; Íax3 ÍÁ, a1 -
 i 3 óY»É 3 B1 3 n3 ÍÁ »Ō N̄3 ŪAYİ»óY»É YB3 Y3 eáđŭ YB3 Y3 eáđŪ3 Y
 . ÇÍÁ ŌÇñ3 ÈÇ N̄»i İ3 Ū ĵÉİÇaíÇY Çñ íñ3 í»nŌY»ÈN̄ñ3 YáŌÇ İ3 é3 .
 í3 náđŭÁ (SĪ nİY3 İ! e»ŌÇŪ) »ŌaáYá3 óY»ÉŌÇñ3 ÈÁ:

İ3 é3 í3 nÍađŭ N̄ñ3 1/»YÇ N̄3 Ū3 İÇnÁ (İ ĐĐ) ÁađŪ ĵ; i 3 İÇe . añİ-
 Y3 İ3 Yáđŭ 100-i aÍaœ3 Yáo N̄3 í3 Y3 İ3 YáŌŪ3 Ūμ aáYá3 óY»É 1/ñ3 -
 N̄3 íañi3 Í İ3 Ū3 ó3 İñ ĄeáŌ ŌÇñ3 ÈÁ È3 1/»nÇ x3 é3 . 3 Ūaí İ3 -é3 .
 í3 nÍađŭ N̄ñÇeái ŪÇYá»Ō 5 İŪ N̄»é3 íaňađŪ3 Y íñ3 : 9İ 119 İ ĐĐ-Y
 ūÁi í3 Í ĵ; μ3 nŌñ È3 Á3 n3 İ3 ŪađŭŌŪ3 Ūμ, 3 aüÇ ĵ; AYİYáđŭ İ3 é3 .
 í3 nŪ3 Y »Ōeá3 e3 nİŪ3 Y á3 n1/ađŪ3 Ūμ:

î-80ađ01 i 3 YİÇ íñ3 İ3 n̄»İÇ ĵ; i »Ō3 İ3 Ū»ÉYB3 Y3 eáđŭ S´ađ
 n3 Y! . ÇB-n3 ŪY ÇYñ3 İ3 nŪÇñ YB3 YáŌÁ İ3 Ū ĵÉeœ3 İ3 Y (S2-

. 3 13 -2) I 3 U 3 ni 3 e 3 NU 3 YU 3 Y 3 ni 3 1 naoAU 3 Y 3 c 3 nu 3 oadob 3 -
 UCY 3 YB 3 YaOA: 3 nu 3 oadob 3 UCY 3 YB 3 YaOC i 3 »O 3 I 3 U 3 Y 1 3 »auadu
 YB 3 Y 3 ead 3 »o Nn 3 U 3 Y 3 i 3 na 90119 I 3 e 3 i 3 ni 3 aO NnA 3 Ceai 3 Nn 3 -
 O. 3 aAU 3 Y 3 NY 3 n 3 i 3 ana 3 AU 3 »Y 3 ei 3 YaDU 3 CYaa 3 »e 3 o 3 n 3 IA, 3 U 3 a 3 »e
 3 E. 3 CB 3 na:

E 3 cou 3 i 3 anU 3 Y 3 i 3 i 3 aU 3 i 3 Y 3 a 3 NaiaDU 3 i 3 Nn 3 O. 3 aAU 3 Y 3 7-9
 N 3 U 3 1/2 3 ni 3 na 3 »adu 3 i 3 »UaA: 3 ni 3 e 3 NU 3 YaDU 3 UC 3 U 3 yn 3 YeC 3 -
 I 3 Y 3 SE 3 »I 3 B 3 ni 3 i 3 Y 3 IC 3 in 3 i 3 »O 3 I 3 U 3 I 3 ICou 3 i 3 anU 3 Y 3 i 3 i 3 a-
 U 3 i 3 :

i 3 -80a 3 o 3 01 i 3 Y 3 IC 3 ICou 3 i 3 anU 3 Y 3 i 3 i 3 aU 3 i 3 C 3 I 3 na 3 »E 3 UCY
 i 3 CaC 3 + aE 3 ni 3 CaDU 3 1/2 i 3 »OiaDU 3 »Y 3 28 N 3 U 3 1/2 3 ni 3 »n, UCYa 3 »e
 yn 3 YeC 3 I 3 Y 3 SE 3 »I 3 B 3 ni 3 i 3 »e 3 a 3 e 3 I 3 Y 3 i 3 -90-adu 3 AY 3 U 3 YA 3 22:

a 2 Pi a 2 Ua 3 oAU 3 a 3 oUA

i 3 -80a 3 o 3 01 i 3 Y 3 IA 3 A 3 U 3 Y 3 I 3 IC 3 N 3 I 3 i 3 Y 3 IC 3 UCY 3 UC 3 cao 3 -
 Y 3 »n 3 Co 3 a 3 Bi 3 a 3 Y 3 I 3 I 3 i 3 C 3 N 3 BC 3 i.

- Cn 3 YC 3 i 3 »n 3 CY 3 x 3 I 3 i 3 UCY 3 1 3 i 3 IC 3 N 3 U 3 Ioi 3 I 3 m 3 1/4 3 -
 B 3 ni 3 a 3 Bi 3 a 3 YaAU 3 Y 3 o 3 Bi 3 n 3 IaDU 3 N 3 U 3 Ioi 3 I 3 B 3 Y 3 AU 3 C;

- Cn 3 YC 3 »o 3 Bi 3 n 3 IC 3 Y 3 »ne 3 ni 3 I 3 1 3 CY 3 UC 3 i 3 a 3 Bi 3 a 3 -
 YaAU 3 Y 3 (U, a) 3 N 3 U 3 IC 3 n 3 C, CYaa 3 »e 3 Y 3 »o 3 U, a 3 i 3 n 3 »n 3 ad 3 »o 3 aO
 1/2 3 N 3 i 3 ani 3 I 3 I 3 »OI 3 IaOYaOY 3 »n 3 C;

- S 2 n 3 Y 3 i 3 I 3 i 3 Ci 3 a 3 Bi 3 a 3 YaAU 3 Y 3 N 3 U 3 IC 3 n 3 C;

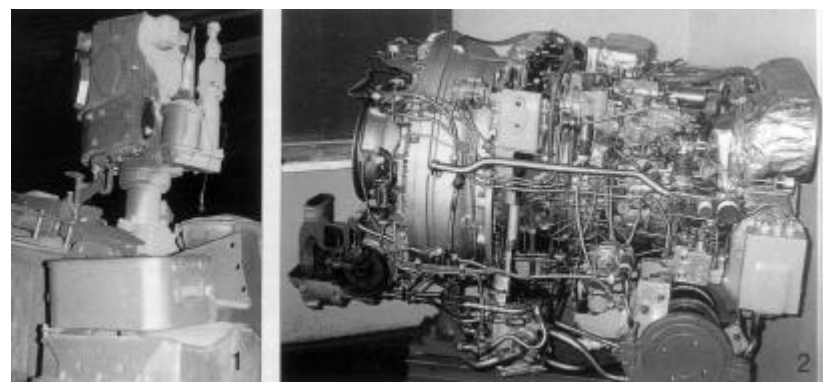
- SPi 3 an 3 -1 i 3 ua 3 i 3 Ci 3 - 3 i 3 ni 3 naY 3 UCY 3 a 3 U 3 n 3 C 3 N 3 U 3 IC 3 n 3 C
 I 3 I 3 IaDU 3 Y 3 n 3 e 3 C 3 oYaO 3 N 3 U 3 I 3 n 3 C:

80-3 I 3 Y 3 Ai 3 I 3 Y 3 Y 3 »n 3 CY 3 U, a 3 IC 3 n 3 eDU 3 NY 3 n 3 i 3 ana 3 AU 3 »
 AY 3 O 3 »e 3 o 3 1/2 3 IC 3 an 3 Y 3 m 3 no 3 n 3 oY 3 »E 3 i 3 Y 3 I 3 »n 3 C 3 a 3 Bi 3 a 3 Y 3 I 3 aAU 3 Y
 U 3 I 3 n 3 IA 3 IaDU 3 »i 3 Ci 3 n 3 I 3 »n 3 Co, e 3 I 3 U 3 U, a 3 a 3 AU 3 AU 3 Co
 N 3 i 3 a 3 NC 3 U 3 I 3 Y 3 1/2 3 N 3 U 3 I 3 »n 3 »ad 3 AU 3 UC 3 U 3 eA 3 UYaDU 3 i 3 aa 3 Bi 3 -
 a 3 Y 3 I 3 I: 3 I 3 i 3 Ci 3 a 3 Bi 3 a 3 YaAU 3 Y 3 N 3 U 3 I 3 n 3 C 3 U 3 B 3 IaDU 3 »n 3 A
 i 3 »n 3 CY 3 10-20 i 3 n 3 CY 3 »n 3 C 3 AY 3 a 3 o 3 ad 3 i 3 ni 3 ad 3 i 3 C 3 Y 3 B 3 i 3 »n 3 I 3 n 3 Y 3 -

naDU: e 3 I 3 U 3 UC 3 U 3 e 3 a 3 e 3 ei 3 YaDU 3 1 n 3 Yu 3 N 3 eoi 3 »o 3 CY 3 i 3 ni 3 1-
 n 3 I 3 Y 3 a 3 i 3 n 3 ei 3 C 3 N 3 U 3 I 3 n 3 »n 3 C 3 U 3 I 3 n 3 I 3 CY: 3 S 2 n 3 Y 3 Y 3 i
 1 n 3 YoCo 3 U 3 IY 3 i: 3 BE 3 n 3 NaDU 3 ad 3 Y 3 B 3 ai 3 Cn 3 YU 3 Y 3 IA 3 Ae 3 i 3 »E-
 Y 3 CI 3 I 3 Y 3 m 3 YaA 3 . n 3 »n 3 C, 3 U 3 Y 3 E 3 i 3 »ei 3 I 3 i 3 N 3 i 3 »o 3 I 3 UCY 3 Nn 3 -
 1/2 3 YC 3 ma 3 an 3 i 3 »e 3 IY 3 »n 3 Co 3 n 3 O 3 I 3 aO 3 N 3 I 3 i 3 Y 3 I 3 UCY 3 YeY 3 IY 3 »n 3 Co
 ao 3 Nn 3 A 3 CeY 3 »n 3 Co, CYaa 3 »e 3 Y 3 »o 3 Y 3 I 3 E 3 I 3 e 3 i 3 n 3 U 3 Y 3 N 3 U 3 I 3 n-
 . Co 3 »o 3 U 3 ni 3 . HE 3 CIY 3 »n 3 C 3 i 3 »e 3 IC 3 o, 70-Co 3 UCY 3 »o 3 700 3 U 3 i 3 n 3 n 3 -
 . aAU 3 U 3 m 3 Ae 3 aO 3 o 3 U 3 u 3 UCY 3 ao 3 u 3 UCY 3 Di 3 I 3 D 3 Y 3 »n 3 Co 3 i 3 Y 3 I 3 na
 a 3 Bi 3 a 3 Y 3 »e 3 o 3 N 3 U 3 n:

i 3 -80a 3 o 3 01 S 3 n 3 e 3 i 3 Y 3 IC 3 in 3 i 3 »O 3 I 3 U 3 I 3 S 2 n 3 Y 3 i 3 N 3 -
 U 3 IC 3 na 3 UC 3 oiaDU 3 »o 3 Y 3 C 3 i 3 iaDU 3 i 3 e 3 i 3 n 3 U 3 Y 3 Nn 3 U 3 Y 3 i 3 -
 n 3 I 3 Y 3 i 3 N 3 Y 3 IC 3 o, an 3 Co 3 N 3 i 3 a 3 N 3 i 3 . 3 ma 3 an 3 . an 3 I 3 aO 3 AU 3 AU 3 Y 3 -
 na 3 I 3 i 3 ni 3 ad 3 »Y 3 CYuY 3 BE 3 i 3 I 3 »na 3 ai: 3 DC 3 UY 3 I 3 Y 3 CYuY 3 BE 3 i 3
 e 3 »A 3 C 3 Uai 3 BE 3 i 3 Y 3 UCY 3 1/2 3 o 3 AY 3 a 3 o 3 ni 3 I 3 n 3 . Cn 3 i 3 C 3 x 3 IY 3 »naDU
 Nn 3 U 3 Y 3 i 3 na 3 I 3 naO 3 i 3 N 3 U 3 IC 3 na 3 I 3 e 3 i 3 n 3 »E 3 O 3 eu 3 ai, un 3 CY 3 I,
 3 n 3 »h 3 Y 3 »n 3 A 3 u 3 Y 3 I 3 »e 3 o 3 I 3 U 3 i 3 E 3 N 3 i 3 »o 3 IC 3 o 3 U 3 n 3 O 3 I 3 a 3 Bi 3 a 3 YaO
 AU 3 AU 3 ei 3 »OI 3 »e 3 o 3 N 3 U 3 n:

S 2 n 3 Y 3 Y 3 i 3 Y 3 IA 3 a 3 Bi 3 a 3 YaDU 3 i 3 o 3 Y 3 I 3 o 3 I 3 »o 3 Y 3 ICY,
 o 3 Y 3 I 3 o 3 I 3 U 3 ni 3 I 3 Y 3 a 3 U 3 Y 3 Y 3 »naDU, Y 3 »n 3 e 3 U 3 E 3 B 3 na 3 ad 3 A 3 »o
 Y 3 B 3 Y 3 ead 3 AU 3 AU 3 Y 3 I 3 E 3 aa 3 Y 3 o 3 U 3 Y 3 UC 3 cao 3 Y 3 »n 3 C 3 Uai 3 Ae 3 »e 3 ao 3 Y 3 -



ÜI. 16 S 2 n 3 Y 3 i 3 I 3 i 3 Ci 3 a 3 Bi 3 a 3 YaAU 3 Y 3 N 3 U 3 IC 3 n 3 A

ÜI. 17. 3 Pi -1250 . 3 1/2 i 3 an 3 m 3 CY 3 UCY 3 B 3 na 3 A

Ílāóŷó: Èñ³ i íáóĀŪ Y ŪB³ İŪ³ Y é³ 1³ nŷ»ñç »ó YB³ YáoY»ñç İ³ -
éáóó¹ ÍuY³ á³ Ñáíáóđ ĸ È³ Y.³ náóđY»ñçó á³ Bì á³ Yí³ Íáó
ĀŪ³ Y μ³ nŌñ Ū³ İ³ n¹³ İ, aç³ nŌ³.³ Yúáóđ İ»Ōİ áó á³ i³ Ñ³ İ³ Y
³ 1/2³ YB³ Yŷ»ñçY, . añÍáóđ ĸ Ūç³ Ū Y ĩáç ĩ i³ Y. Ç³ é³ ç³ óŪ³ Y
¹»áúáóđ İ³ Ū ĸÉ»Ā» éá³ éY³ ĸçúç ŪççáóÁ Āéááóđ ĸ áóŌ³ İç ¹»áç
i³ YÍÁ:

²İi Çí á³ Bì á³ YáoĀŪ Y Ñ³ Ū³ İ³ ñ. Á »ñÍáó³ Y.³ Ū Ū»Í³ ó-
Yáóđ ĸ S´³ ñeç! İ»Yéáóŷ ÍáóĀŷóÁ, Çeİ i³ YÍ»ñÁ È³ Ō³ Ō³ á³ Ñ
Yá³ i³ İY»ñáí »ó i³ »Ō³ İ³ Y YB³ Y³ ÍáóĀŪ Y Ñ³ İ³ Ū³ ñí áóĀŷóŷ-
Y»náóđ ū. i³ . añÍ»Īáó¹»áúáóđ, »ñμ Ñ³ İ³ é³ Íáñ¹Y Çñ i³ ñ³ Ū³ 1.
ñáóĀŪ Y i³ İ áóŷ ÑçŪY³ İ³ Yáóđ Ā»Ā»ó Ñ³ İ³ i³ YÍ³ ŪçY éá³ é³ -
1/4 YáoĀŷóŷ, 3-4³ Y.³ Ū: ŞĐi añ³ -1, úáí Çİ³ . ĸİi ñáY³ ŪçY á³ Ū
ú³ ñç Ñ³ Ū³ ĸçñç 1/áó³ İóŪ³ Ūμ Ş² ñ»Y³ | ³ İi Çí á³ Bì á³ Yáo
ĀŪ³ Y Ñ³ Ū³ ĸçñç İçñ³ éáóÁ ÑY³ ñ³ íáñáóĀŷóŷ ĸ ÁYŌ»éáóđ³ i³ È³ ó-
Y»Éi³ YÍç á³ Bì á³ Yí³ ÍáóĀŷóŷÁ 3-5³ Y.³ Ū:

1/áñ³ Ñ³ i³ »ÉYçİ³ Ūç . añÍY³ İ³ Yáóđ μáĪñ éáçé³ İ³ Y YŪáóŷY»-
ñç íñ³ i³ »Ō³ İ³ Ū³ Í é³ 1ç³ óçáY »óŭçŪç³ İ³ Y Ñ»i³ Éáó/áóĀŪ Y
¶ ū-27 é³ ñçç ÷ áÉ³ ñ»Y í-80áóŌ1 Ş´³ ñe! i³ YÍáóđ İ³ Ū»Í
³ ñ³ . áóĀŪ Ūμ »ó 1/2³ ŪYáoĀŪ Ūμ ūÁi í³ Í Ñ³ Ū³ ĸçñ: i³ »ñçYçé
i³ »ÉYçİ³ İ³ Y éá³ é³ ñÍáóđÁ á³ Ñ³ Yçáóđ ĸ i³ ĸç ÷ áun Í³ i³ ĸç
³ BÉ³ i³ Yú: Úáñ é³ ñúÁ ÍáŪá³ İi ĸ »ó³ i³ ĸç á³ ñ1/2³ B³ Ñ³ . añÍ-
Ū³ Y ÁYÁ³ óúáóđ: Ū»ñe³ ñí³ Í í»ñ³ ÑeÍáŌáóĀŷóŷÁ ĀáóÉ ĸ i³ ĸçé
úá»ñ³ i³ Çí İ»ñááí eİ áó »É é³ ñú»ñç íçx³ ÍÁ »ó i³ »Ō³ İ³ i³ íáó
Āŷóŷ eİ³ Y³ ÉÑçŪY³ İ³ Y Ñ³ Y. áóđY»ñç³ BÉ³ i³ Yúç È³ Èi Ū³ Y
Ū³ eçY:

ÆYúY³ BÉ³ i³ Ñ³ İ³ Ññ¹»Ñ³ ŪçY Ñ³ Ū³ İ³ ñ. Y³ á³ Ñáíáóđ ĸ
Ññ¹»Ñç Ū³ náóđÁ 150 Ūççİ³ ĸ ŪñİŪ³ Yç ÁYÁ³ óúáóđ:

Í³ áç Ñ³ Ū³ ñ í-80áóŌ1 i³ YÍáóđ i³ »Ō³ İ³ Ū³ Í »Y è-163-
50áóé³ 1çáİ³ Ū³ YÁ »ó è-163áóá é³ 1çáÁY¹áóŷçÁ: , ñ³ Yú³ BÉ³ -
i³ áóđ »Y ¶İ² i³ ÇñáóĀŷóđ È³ Ā³ ñ³ á³ Bì á³ Y é»ĀçŪáí, áñç
¹»áúáóđ i³ »Ōç ĸ áóŷ»Yáóđ İ³ YÉ³ í ÁYi ñí³ Í μ³ 1/4³ Āçİ Ñ³ x³ -

È³ İ³ YáoĀŷóŷY»ñç ÇYúY³ BÉ³ i³ Ñ³ .³ ÷ áÉáóđ, »ó áñáBí áóđ ĸ
È³ Ā³ náóđY»ñçó³ é³ í»É³ 1/2³ i³ İ³ ááóŷçY: Í³ Y Y³ »ó İ³ ááóŷç
Ñ»éáçeİ³ Íá¹³ ŪçY i³ »Ō³ İ³ i³ íáóĀŪ Y Ñ³ Ōáñ¹Ū³ Y Ñ³ Ū³ ñ »ó é³ -
1çáİ³ á Áeİ Ñ³ éó»ç Ñ³ i³ İ³ Yççç:

Ø² Ū³ i³ Ø² ŪŪáóĀŪáóŪÁ ŵi² Ø² ¶áóĀŪáóŪÁ

í-80áóŌ1 Ş´³ ñe! i³ YÍÁ Ñ³ . »ó³ Í ĸ Ñç¹ñáí³ í³ È³ ŪçY ÷ á-
È³ Yóçá (Đİ Ō) áóŷ»óáŌ μ³ 1/4³ í³ é»ĸçŪ .³ 1/2³ i³ áóμçY³ ŪçY 1250
Ō.áó Ñ»ñáóĀŪ Ūμ B³ ñĀçáí (i³ »é³ İ³ ñ³ ñ Ñ»ñáóĀŷóŷÁ 27,2
Ō.áó/i), ÇYÁ 1/2³ ĸçáñ»Y . »ñ³ 1/2³ Yáođ ĸ ÇYá»e éáçé³ İ³ Y,³ Ū-
á»e ĸÉ³ ñí³ é³ ÑŪ³ YŪ³ Y i³ YÍ»ñç á³ ñ³ Ū»i ñ»ñÁ »ó á³ Ū³ Y³ -
íáñáóđ μ³ nŌñ Ū³ Y»ñ³ ŪYáoĀŷóŷ áó B³ ñÁáóŷóŷóŷ: áí i³ Ū³ Y Ūá-
Ū»Yi Ç 1ç1/2»É»ñçó ĸ İ³ Yáñ»Y³ i³ ĸç Ū»Í á³ B³ ñÁ μ³ ó³ éáóđ ĸ
B³ ñĀçç İ³ Y. Y»óŪ³ Y ÑY³ ñ³ íáñáóĀŷóŷÁ Í³ Yñ³ μ»éYi³ ÍáóĀŪ Y
ÁYÁ³ óúáóđ »ó Yí³ 1/2»óYáóđ ÷ áÉ³ YáođY»ñç ÷ áÉ³ ñÍáóđY»ñç ū³ -
Y³ ÍÁ Èáñ¹áçáñ¹ i³ »Ō³ Yúáí B³ ñÁí »Īáó¹»áúáóđ:

1³ nŌñ 1çY³ Ūçİ »ó Ā³ ÷ ³ í³ 1/4³ ŪçY μYáoĀ³ . ñ»ñÁ ÑY³ ñ³ íá-
ñáóĀŷóŷ »Y ÁYŌ»éáóđ³ ñ³ . áñ»Y Ñ»é³ Y³ É. Y¹³ ÍáÍŪ³ Y . áí áóó:
i³ YÍÁ i³ »Ōçó 50 İŪÁ³ ñ³ . áóĀŷóŷ ĸ 1/2³ ñ.³ óYáóđ ÁY¹³ Ū»YÁ 17-19
i³ ŪñİŪ³ Yáóđ, Çeİ Şi »Ōçó Āeçáñ! ĸ İ³ i³ ñáóđ 3-5 Ū»i ñ i³ ñ³ -
ÍáóĀŪ Y íñ³ ÁY¹³ Ū»YÁ 1-2 i³ ŪñİŪ³ Yáóđ, áñÁ ĀáóÉ ĸ i³ ĸçé eçÍá-
B»i áí³ Y¹ñ³ 13 ñŌY»ÉĀéáóŌ³ ñÍÁ: Ø³ ñí³ İ³ Y . añÍáŌáóĀŷóŷY»-
ñáóđ í-80áó i³ YÍç ū. i³ . añÍŪ³ Y ÷ áñŌÁ óáóđ ĸ i³ ĸçé, áñ
³ é³ YóçY i³ YÍ»ñ 1çŪ³ Yáóđ ĸçY³ ñÍ»ñç áó İ³ é³ í³ ñíáŌ ÑñĀçé-
Y»ñç ŪçYá»ó ÑçY. Ñ³ ñí³ İY»ñçY »ó B³ náóŷ³ Íáóđ İ³ i³ ñ»É³ é³ -
ç³ 1ñí³ Í ÉY¹çñÁ: í-80áó i³ YÍç Ñ³ Ū»Ū³ i³ Ş´³ ñe!³ i³ ĸç
á³ ñ1/2³ áó Ñ³ ñŪ³ ñ ĸ İ³ é³ í³ ñŪ³ Y áó éá³ é³ ñÍŪ³ Y ÁYÁ³ óúáóđ:
Ōáí³ á³ .³ Īáóđ áÉ³ Y³ íáñáóđ ĸ Yñ³ íñ³ i³ »Ō³ İ³ Ū»É áóĀ»-
Ō³ óñ³ Í B³ ñĀçá 1400 Ō.áó Ñ»ñáóĀŪ Ūμ:

Đİ Ō-Ū Y³ È³ i³ »eİ³ Í ĸ 1Ūáçñ³ 13 ñŌáóĀŪ Y,³ ñ³ . ÁYÁ³ óáó
ĀŪ³ Y, Ū³ Y»ñ³ ŪçY áñ³ İY»ñç »ó ÍáŌYáó³ ŪçY ÷ áÉ³ YáođY»ñç

ĩ aõ-»ñç (Ī ōī) Ñacē³ ĪçāōŪ³ Ý ĺ³ Ī³ Ý µ³ nõñ³ oŪ³ Ý Ñ³ Ū³ ñ:
 Æñ³ Ī³ Ý Ū³ ūñāōāī ÁYÁ³ Ý³ ĩāō¹»āuāđđ ěī³ óīāđđ ĺ ŪççÝ³ ñ³ -
 ·āōŪ³ Ý ß³ Ñāđđ 12 ĩ āĪāēç ā³ ÷āī, çēĪ Ū»Īāēç ßç³ 1³ nõ»ñçō
 ŪçÝā»ō33 ĩ āĪāē: ÁY¹ āñāđđ ßç³ 1³ nõç ß³ ē³ ĩçōĀ Ī³ ñ. ³ ĩāñīāđđ
 ĺ³ Ý³ ěī ç×³ Ý ō»āī, Ēçēī Ýī³ 1/2ōī³ Ī ĺ Ī ōī-ç ÷āĒ³ ñĪāđđŪ»
 ñç ū³ Ý³ ĪĀ ßç³ 1³ nõç ē»ĀçĪāđđ: Ø»Ī³ ó»Ē ĺ ÁYÁ³ ōuç ē³ ÑāōĪāō
 ĀĪāōĀ »ō Ñ³ Ū³ ā³ ĩ³ ēĒ³ Ý³ µ³ ñ, ³ ĩ»Ē³ ó»Ēñ³ Ō. āōŪ³ Ý ×ß ñ
 ĩ āōĀĪāōĀ:

ĩ ³ ē»Ē Ñ»Ōāđđ Ī³ ĒēĀ Īñ×³ ĩ ĩ»Ē ĺ 5-10 ĩ āĪāēāī, ÁY¹ āñāđđ
 ³. ñ». ³ ĩ Ý»ñç ³ ßĒ³ ĩ³ Ýuç ā³ ß³ ñĀ Ū»Ī³ ó»Ē ĺ.

- ÷āĒñ³ Ōāñ¹³ ĪçÝĀ 30 ĩ āĪāēāī;

- ÁYÁ³ ó³ Ū³ ēçÝĀ 50 ĩ āĪāēāī:

Ī³ ē³ ĩ³ ñŪ³ Ý ūñ. ³ ÝÝ»ñç ū³ Ý³ ĪĀ Ñ³ ēōī³ Ī ĺ Ýī³ 1/2. āđđ
 Ýç Ō»Ī, Œ. ³ 1/ç ĺ āī Ý³ Ī, ³ ñ. »Ē Īç āī Ý³ Ī: ³ ÑÝ³ ñ³ ĩāñāōĀĪāōĀ
 ĺ ĩ³ Īçē ĩ³ ñāñ¹çÝ āđđ³ ñāōĀĪāōĀ Ī»Ýī ñāÝ³ óÝ»Ē ×³ Ý³ ā³ ññç,
 ĩ »Ō³ Ýuç, Ū³ ñī ³ 1³ ßī ç ĩñ³, ³ ā³ Ñāī»Ēçñ »ñĪ³ ñ³ ĩ »ō³ ßĒ³ -
 ĩ āđđ³ ĪāōĀĪāōĀ: Ī³ ē³ ĩ³ ñŪ³ Ý ūñ. ³ ÝÝ»ñç ĩñ³ Ā³ ÷āĪō ç³ Ýū»
 ñĀ ÷āññ³ ó³ Ý āñē ³ Ý. ³ Ū: Ūī³ 1/2đđ ĺ Ū»Ē³ ÝçĪ-ĩ³ ñāñ¹Ý»ñç
 Ñā. Ý³ ĪāōĀĪāōĀ »ñĪ³ ñ³ Ā³ ŪĪ»ī ē³ 1/đ»ñĀ»ñç ÁYÁ³ ōuāđđ:

ĩ³ ñµ»ñ ĩ »ē³ Īç ĩ³ ē»Īç Ūç Īçñ³ ēŪ³ Ý ÑÝ³ ñ³ ĩāñāōĀĪāōĀ (¹ç-
 1/ē³ çÝĀ ÑçŪÝ³ Ī³ Ý, Ī»ñāēçÝĀ ÷āĒ³ ñçÝāō, µ»Ý¹çÝĀ ā³ Ñ»ē-
 ĩ³ çÝ) 1/2³ Īçāñ»Ý ā³ ñ¹»ōÝāđđ ĺ 1/āñ³ Ū³ ē»ñç ÝĪāō³ ĩ »ĒÝçĪ³ -
 Ī³ Ý Ū³ ĩ³ Ī³ ñ³ ñāđđĀ:

18 Īī ĩ Ñ¹ñāōŪ³ Ūµ ¶Ī¹²-18 ūĀ³ Ý¹³ Ī. ³ 1/2 ĩ āçµçÝ³ çÝ
 ³. ñ». ³ ĩ Ā³ ā³ Ñāīāđđ ĺ ĩ³ ÝĪç µāĪñ Ñ³ Ū³ ĪçñÝ»ñç āō Ñ³ Ū³ -
 Ī³ ñ. »ñç. āñĪāōĀ»āōĀĪāōĀ Ī³ Ý. ³ ēāđđ ā³ ßĒ³ ĩ³ āō ÑçŪÝ³ Ī³ Ý
 ß³ ñĀçç¹»āuāđđ:

ĩ ³ ē»Ē Ñ»Ōāđđ Ī³ ĒēĀ ē³ 1/đ³ Ī³ Ý. āñĪāōĀĪāōĀ Ī³ ĩ³ ³.
 ñ»Īçē µ³ ĩ³ Ī³ Ý³ ā³ ÷āō Īñ ĺ Ū³ ĩ³ ÝĪ»ñç Ī³ Ēēçō, āñāÝū Ñ³ -
 ·»ōī³ Ī »Ý³ ĩ³ Ý¹³ Ī³ Ý 1ç1/ē³ çÝ ß³ ñĀççāī ³ ē³ Ýó ūĀ³ Ý¹³ Ī
 ĺÝ»ñ. ³³. ñ». ³ ĩ ç:

Đ² đŌ² đ² ĩ ōī āōĀŪāōŪĀ ōī ĒŪ² ŪāŌ² Ī² ŪāōĀŪāōŪĀ

³ ñ¹ ĪĪçŪ³ Ū³ Ī³ Ý ā³ Ū³ ÝÝ»ñāđđ, Ū³ ēÝ³ ĩāñ³ µ³ ñ³ ñ»ō³ -
 1³ nõ³ çÝ ĪĪçŪ³ Īāī ßç³ ÝÝ»ñāđđ ū¹ç µ³ nõñ ç»ñŪ³ ěī ç×³ Ýç »ō
 µ³ nõñ ĒāÝ³ ĩāōŪ³ Ý¹»āuāđđ Ū³ ñī³ Ī³ Ý ĩ »ĒÝçĪ³ Ý ß³ Ñ³. āñ-
 Ī»ĪāōĀ³ Ū³ Ý³ Ī, »ñµ āā Ūç³ çÝ Ū³ ñ¹āō³ ßĒ³ ĩ³ ÝūĀ, ³ Ūēā³ ñ¹/2 -
 ā»ē Ī»Ýē³. āñĪāōĀ»āōĀĪāōĀ Ū»Ī ā³ ÷āī ¹Āī³ ñ³ Ýāđđ ĺ, ēāōē³ Ī³ Ý
 ē³ 1/đ³ Ī³ Ý ĩ »ĒÝçĪ³ Ý³ ē³ Ýó ū¹ç ĪāÝ¹çōçāÝ»ñç Īī ñāđđ Ī»ñāāī
 ĪāñōÝāđđ ĺ çñ Ū³ ñī³ Ī³ Ý Ñ³ ĩ Ī³ ÝçßÝ»ñĀ: ĩ³ ÝĪ»ñç Ñ³ Ū³ ñ ū¹ç
 ĪāÝ¹çōçāÝ»ñÝ»ñç Ñ³ Ū³ Ī³ ñ. ç (ūĪĐ) ěī »ŌĪŪ³ Ý ĩñ³ ³ ßĒ³ ĩ »Ē
 »Ý ŒĪ ñçāē! ·çĪ ³³ ñī³ 1ñ³ Ī³ Ý ō»ēÝ³ ñĪāōŪ³ Ý³ ßĒ³ ĩ³ Īçō-
 Ý»ñĀ, āñāÝū Ā³ Ū³ Ý³ ĪçÝ Ū³ ēÝ³ Īō»Ē»Ý Œçñ, āđđ»Īñ³ çÝ Ī³ Ū³ -
 Ýç ĪāÝ¹çōçāÝ»ñÝ»ñç Ñ³ Ū³ Ī³ ñ. ç Ūß³ ĪŪ³ ÝÝ āōā³ ĩ ñ³ ěī Ū³ ÝĀ:

Ōß³ Īī³ Ī »ōŒ³ ñē! ĩ³ ÝĪç ĩñ³ ĩ »Ō³ Ī³ Ū³ Ī ūĪĐ-Ý ūĀī -
 ĩ³ Ī ĺ µ³ nõñ Ñacē³ ĪçāōŪ³ Ūµ 1/2³ Īç Ū»Ē³ ÝçĪ³ Ī³ Ý Ī³ Ýñ³ -
 µ»ēÝ³ ĪāōĀĪāōĀÝ»ñç¹»āuāđđ »ō 1³ ßī³ çÝ ā³ Ū³ ÝÝ»ñāđđ Ýāñā-
 ·āđđ Ī³ ĩ³ ñ»ĪōñÝ³ ñ³ ĩāñāōŪ³ Ūµ:

Œ³ ñēç! Ñ³ Ū³ ñ Ūß³ Īī³ Ī ĪāÝ¹çōçāÝ»ñÝ āđđç ē³ ē»ōī³ Ī ū¹ç



ŪĪ. 18. 1998-C Ñāđđçē-ū. āēī āē. 1/āñ³ Ñ³ Ý¹»ē

3 YÑ³ i 3 İ³ Y µ³ BEádu 3 YÓY³ İ³ ¼UÇ Üam³ u³ Yalãm 3 Y¹³ ÜÇY:
 2 n¹ Üaóuaóu e³ é»óíádu »Y ÜÇ³ Ü³ BE³ i 3 Yu³ ÜY . áí ÇY»nÁ, 3 ÜE
 áá Ä³ i 3 YİÇ 3 ÜmaÓÇ Y»nucY İ³ i 3 EA: AY¹Ñ³ Yam ÷ áE³ Y³ İÜ³ Y
 i Çaç Ñ³ Ü³ İ³ n. »nÇ Ñ³ Ü³ İ³ i İaY¹ÇoÇaY»nY»nÇ 3 Ü÷açeÇ
 Ñ³ Ü³ İ³ n. Ç 3 é³ i»EaóÜaóY»nY »Y EY³ ÜaÓ³ İ³ YaóÜaóÁ »ó
 û¹³ ÷ áEíáó µ³ xİaY»nÁ Nñ³ İ³ Üaó ½ »ei Y»nÇ Ñ³ i Ñ³ -Ü³ İÇñ
 Ó»ñáí ú. i 3 . añÍÜ³ Y NY³ n³ íañaóÜaóÁ: ³ óÇ 3 Ü, İaY¹Ç-
 oÇaY»nY»nÇ Ñ³ Ü³ İ³ n. Á áá ÜÇ³ Ü³ é³ é»óYadu ; ú¹Á, 3 ÜEY³ »ó áá-
 n³ óYadu, ÇYá Ñ³ i İ³ á»e Nñ³ i 3 á ; i 3 u »ó EáY³ í İKÜ³ Üáí
 »ñİnY»nádÜ: ¶í²-18 úA³ Y¹³ İ³ . n. 3 i Ç 3 éİ³ ÜaóÜaóÁ NY³ -
 n³ íañaóÜaó ; ÁYÓ»éadu ÜÇ³ óY»EİaY¹ÇoÇaY»nÁ İ³ Y. 3 eÇ Á³ Ü³ -
 Y³ İ³ 3 é³ Yó NÇUY³ İ³ Y B³ nAÇá . añÍ³ nİ³»Eaó

î-80aó ÁYi 3 YÇuÇ i 3 Yİ»nádÜ µ»i aY³ á³ i áó 3 ey³ ĩ³ .
 á³ i x³ Y³ á³ nNY»nái é³ ¼U»nÁ»ñ İ³ i 3 n»Kç İ³ n»Kç ; i »Ó³ -
 İ³ ÜE³ ey³ ĩ³ . Y³ ó AnÁamY»n³ x³ Y³ á³ nN³ ÜY İ³ İÍaóÜY»nÁ
 á³ N³ Y»EaóÑ³ Ü³ n:

2 nñ 3 Ñ³ YÜ³ Y Ya³ i 3 İáí i 3 Yİ»ñ 3 nñ 3 1ñ»Eaó Ñ³ Ü³ n
 ÜB³ İí³ Í »Y éá³ é³ ¼ÇYaóÜaóY»nÇ Ñ³ Ü³ BE³ nN³ ÜY Baó³ Üaó
 1ñ³ Yó ÜnóáóY³ İaóÜaóÁ µ³ nÓñ³ óY»Eaó ÜÇ B³ nñ ÜÇçáo³ éaduY»ñ:
 î-80aó i 3 Yİ»nÇ ÁYi 3 YÇuÇ 3 anÇ AYİYaó³ é³ YÓY³ Ñ³ i İaóÜaóÁ
 1ñ³ Yu³ i 3 nµ»ñ ĩ³ İ³ ¼Aáí á³ i íÇñ»Eaó NY³ n³ íañaóÜaóY ;
 Ñ³ BİÇ 3 eY»Eáí . Yañ¹ »ñİnÇ á³ Ü³ YÝ»nY áóİ³ náÓáóÜaóY»nÁ: