



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

RESTRICTED

16590

DP/ID/SER.A/942  
28 December 1987  
ENGLISH/RUSSIAN

MICRO-PROCESSOR SYSTEMS APPLICATION FOR  
FEASIBILITY ANALYSIS AND REPORTING IN INVESTMENT PROJECTS

DP/MON/84/002/11-54/55

MONGOLIA

Technical report on the workshop on COMFAR  
(Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting, version 2.1)  
held in Ulan Bator, Mongolia, 23 November - 5 December 1987 \*

Prepared for the Government of the Mongolian's People's Republic  
by the United Nations Industrial Development Organization,  
acting as executing agency for the United Nations Development Programme

Based on the work of Pavel Jagiello, financial analyst and  
Anatoli Golovine, systems analyst

Backstopping officer: V. Klykov, Feasibility Studies Branch

United Nations Industrial Development Organization  
Vienna

216

---

\* This document has been reproduced without formal editing.

V.87-92864

TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
1) SUMMARY	1
2) GENERAL INFORMATION	2
3) PROGRAMME OF WORKSHOP	4
4) PARTICIPANTS	6
5) CONCLUSIONS	7
ANNEX 1 "WORK PROGRAMME"	9
ANNEX 2 "COMFAR - DESCRIPTION OF INPUT DATA TABLES"	11
ANNEX 3 "COMFAR - SCHEDULES OF FINANCIAL ANALYSIS"	40
ANNEX 4 "LIST OF PARTICIPANTS"	65

## 1. SUMMARY

The Workshop was a follow up of Training Courses in Industrial Project Preparation and Evaluation based on UNIDO's Methodology and the Workshop on COMFAR Operation both held in 1985. There was already some experience of the methodology and the COMFAR version 1.1 application in Mongolia for several projects evaluation during the last two years. Most of the participants were selected from Mongolian institutions involved in projects evaluation or/and investment appraisal activities.

The introduction of the cost-benefit analysis approach based on the UNIDO methodology and advanced usage of the COMFAR system version 2.1 has definitely contributed to improve project preparation and evaluation. The participants appreciated very much the graphics tools for postprocessing analysis and more complex approach to the project efficiency, including basic means for analysis of social and economic costs and benefits. COMFAR version 2.1 includes all these features, as compared to the previous version 1.1 which has been used already by number of Mongolian institutions.

For more effective utilization of COMFAR v.2.1 in the MPR, the Russian version of CRAFT and ECBA subsystems would be imperative. In addition, COMFAR Manual should contain more detailed description of the built-in principles of financial and economic analysis, because the present version of the Manual can be only used as a user's guide.

To provide further effective training program for financial analysts using COMFAR in MPR, it seems to be the most effective solution to organize one-week training and consultations for two or three best prepared participants of the present Workshop in consulting firms in which COMFAR is being used for projects appraisal. Special emphasis should be put on economic cost-benefit analysis. If it is not possible - the same subject should be discussed during the next Workshop in Ulan-Bator. This proposal was discussed and received positive attitude from the National Project Manager in Mongolia.

COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

2. GENERAL INFORMATION

The Project DP/MON/84/002 is a follow-up of project MON/78/050 as well as a result of recommendations on the UNIDO Project UC/UN/MON/83/083 "Assistance in the Establishment of an Industrial Software Development Service at the NSTIC of MPR".

In the View of intense development of the Mongolian economy, increasing volume and range of industrial projects, enlargement of export and import activities as well as intensive development of international economic and technical relations with different countries there was an urgent need of Mongolia for more complete information on modern technology used by industrial investment studies to make optimal financial and economic decisions on the different management levels. It requires improving the technical co-operation of corresponding Mongolian institutions with Organizations in the United Nations Development System for providing them opportunities to familiarize themselves with the techniques and methods used by UNDP, UNIDO and other Agencies during the projects preparation in the field of technical assistance to the developing countries.

One of the most important steps towards to economical development of the country was considered to be the application of the UNIDO methodology and computer data processing programme COMFAR for industrial investment projects appraisal, preparation, and evaluation on the basis of up-to-date information on technoeconomical and financial parameters of the project.

The application of an electronic data processing programme on a Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting (COMFAR) in conjunction with the approach recommended in the UNIDO's "Manual for the preparation of industrial feasibility studies" should make it easier and faster for the Mongolian institutions to handle a large number of computations required for working out various alternatives during preparation of investment projects. The COMFAR can also be used during negotiation of contracts or joint ventures and in the course of investments follow-up where the actual implementation costs can be immediately compared with those projected at the feasibility study stage.

## COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

As a result, it should contribute to the process of industrial and agricultural development of the country and to more efficient development of multilateral and bilateral external economic relations of Mongolia.

There were already two Training Seminars conducted by UNIDO consultants (both Financial analysts and Computer experts) in the fall of 1985. These Seminars were devoted to Industrial Project Preparation, Evaluation and Financing, based on usage of COMFAR system, version 1.1. In the courses of the Seminars around 30 trainees from different Mongolian institutions were acquainted with UNIDO methodology for the preparation of industrial feasibility studies and for financial analysis. Most of them had got a good experience in running of the COMFAR programme, and some of them were using the COMFAR in their real practice during the last two years. The UNV computer expert, Mr.S.Kowalczyk, who are serving in Mongolia since July 1987, provided training sessions for the beginners of COMFAR, and organized consultations for advanced users. This created necessary professional basis for moving towards to latest version of the programme (COMFAR v.2.1), which includes system for graphical representation of the results and subsystem for evaluation of cost-benefit analysis. These was main subject of the present Workshop on COMFAR application.

## COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

### 3. PROGRAMME OF THE WORKSHOP (Annex 1).

There has been intensive preparation process both in Vienna and Ulan-Bator before the Workshop started. The Workshop programme was prepared well in advance in cooperation with UNIDO Feasibility Studies section (Mr.V.Klykov), and the participants of the Workshop had been trained during one-week seminar on microcomputers usage and preliminary COMFAR programme operation, organized a week before the Workshop started by Mr.S.Kowalczyk and Mr.Bat-Erdene (National Project Manager) in Ulan-Bator.

The programme of the Workshop had two distinct parts: "Methodology of Financial and Economic Analysis Implemented in COMFAR Programme" and "Practical Application of the COMFAR Programme". Practical implementation of the programme followed almost exactly the schedule. Local facilities permitted easily switch from lectures to practical work with computers. The COMFAR programme, version 2.1, was completely and properly installed on four microcomputers (one Multitech-XT and three IBM-AT) by mr.Kowalczyk, and all subsystems of the programme were performing in proper way, with one exception for GRAFIX subsystem which was able to operate on Multitech only after the reconfiguration process, using new set of drivers brought by consultants from UNIDO. Anyway the consultants and the participants did not have any noticeable troubles to carry on the programme. All necessary equipment and materials were available.

During two weeks of the Workshop, the practical work with computers was approximately 60% of the time of the sessions. The participants evaluated with COMFAR national investment project - open cast coal plant - which was developed with the help of the participants from the very beginning, using their practical experience. Taking into account lack of knowledge of English, all lectures and seminars were help in Russian, but main definitions which been used in such of COMFAR subsystems like GRAFIX and ECBA were presented in original English, form with explanation of the substances in Russian. Around 50% of lectures was devoted to basic principles of cost-benefit analysis built-in in the corresponding COMFAR subsystem. n the other lectures, methodology of investment projects evaluation was described in a very precise way.

## COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

A great help in the field of inter-language relations (English Russian, Polish and Mongolian) was a description of COMFAR messages provided by Mr.S.Kowalczyk, who has prepared basic version of COMFAR's input and output tables in the four languages. After discussions between the consultants and participants the final version of the descriptors for input table and financial schedules was worked out (Annex 2&3). These descriptors are strongly recommended for further usage within the COMFAR system, as a basis for Russian version of GRAFIX and ECBA sections, for example.

The Workshop took place at the premises of Research Center of Automated Control Systems. The conference room was well prepared, as well as the computer room. The rooms were equipped with tables, chairs, and blackboard, overhead projector was also available. All four computers were well configured and run more than normal.

The work started daily at 9:00 and last till 17:00 with one hour lunch break. The implementation of such a tight schedule was possible thanks to constant activity of Mr.S.Kowalczyk, who attended all the sessions and provided all kind of support needed, including specific computer matters.



## COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

### 4. PARTICIPANTS (Annex 4).

The whole course of the Workshop was successfully completed by 12 participants, but on the initial stage there had been some additional specialists from the State Committee for Planning, who later were not able to attend the sessions because of heavy involvement in process of planning for the year 1988. The same "end-of-the-year" problems were felt by some other participants. The fact shows that the last two months of a year are not a appropriate time in Mongolia for the seminars which involved specialists practicing in real economics.

All participants had a good economic background and some of them were already involved in project evaluation activity, including usage of COMFAR system. Finally, all 12 participants were well trained in the MAIN system of COMFAR and the GRAFIX subsystem, and 6 participants were able to evaluate economical cost-benefit analysis using ECBA subsystem. All participants should be able not only to train other Mongolian specialists in COMFAR use, but also to present basic methodological features of UNIDO's methodology for investment project evaluation.

Among the participants, the most advanced persons (taking into account professional level and duties performed, ability to operate COMFAR, understanding of methodology, English and Russian language knowledge) are Mr.N.Zahargalsaykhan from Committee for External Economic Relations and Mrs.D.Haliun from Ministry of Finance.

COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

5. CONCLUSIONS FROM THE WORKSHOP ON COMFAR v.2.1 USE AND APPLICATION IN THE MONGOLIAN PEOPLE'S REPUBLIC

1. The Workshop was a follow up of Training Courses in Industrial Project Preparation and Evaluation based on UNIDO's Methodology and the Workshop on COMFAR Operation both held in the fall of 1985. There was already some experience of the methodology and the COMFAR version 1.1 application in Mongolia for several projects evaluation during the last two years. Most of the participants were selected from Mongolian institutions involved in projects evaluation, or, and investment appraisal activities, and were supposed to be familiar with financial analysis matters and basic operational features of the COMFAR system, version 1.1. COMFAR version 2.1 was appreciated for its logical presentation of all essential elements of an industrial development project, the speed with which the results were calculated and possibilities for analysis provided by graphics representation of the results and economical cost-benefit analysis subsystem.

2. Despite of some inconsistency between economical practice in Mongolia and the methodology for feasibility studies provided by UNIDO, there are already several projects in Mongolian economy which has been evaluated with help of existing version of COMFAR system during the last two years. Among them: mini steel plant, international hotel and conference centre, solar cells production unit etc. Main users of the COMFAR now are the State Committee for External Economic Relations and Ministry of Finance of the MPR. But there are some problems connected to the COMFAR Manual which in present form can serve only as a reference guide to the system and does not contain any short description of the methodology implemented. / This disadvantage does not permit to design obvious proofs for decision makers, as a result of projects evaluations. Therefore here is a vital necessity of modification of the COMFAR Manual in this direction.

COMFAR 2.1 Workshop in Ulan-Bator, Mongolia

3. Full utilization of COMFAR in Mongolia in the future is very much dependent on two factors. The first one is an availability of Russian version of the two last (but not least) subsystems, namely GRAFIX and ECBA. The second factor is an existence of national COMFAR experts, who are really using the system in their daily professional activities and are capable to provide an adaptation of the methodological background of COMFAR to the Mongolian economic reality. Taking these factors into account one should propose:

- a) to intensify the process of complete adaptation of COMFAR v.2.1 to Russian language, using the enclosed corrected translation of COMFAR's messages as a background;
- b) to provide the follow up training in the form of study tours or fellowships for national Mongolian experts in COMFAR application.

As for the first task, whole description of COMFAR messages in four languages has been provided by Mr.S.Kowalczyk. After discussions between the consultants and participants of the Workshop the final version of the descriptors for input table and financial schedules was worked out (Annex 2). These descriptors are strongly recommended for further usage within the COMFAR system, as a basis for correction of Russian version of the MAIN system, as well as, for designing of GRAFIX and ECBA sections in Russian.

As for the second task, there are the candidates for such a training among the workshop participants. Namely, Mr.N.Zhargalsaykhan from the Committee for External Economic Relations and Mrs.D.Haliun from the Ministry of Finance are very capable and experienced persons who can serve as national experts after short course of additional training in one of consulting firms in which UNIDO methodology (including COMFAR) is applied. This training should be devoted mainly to gathering practical experience in the application of the methodology of financial and socio-economical cost benefit analysis. This proposal is being considered now by the Project management in MPR.

Results of the Workshop and its outcomes were discussed with the Mongolian authorities and were estimated as positive and helpful for the future development of Mongolian economy.

**SEMINAR FOR TRAINING RUSSIAN AND ADVANCED COMPAR VERSION**

Week of 23 November to 28 November

Approved 1/1  
V. Klykov *AK*  
19/11/1098

Time	Monday 23/11	Tuesday 24/11	Wednesday 25/11.	Thursday 26/11	Friday 27/11	Saturday 28/11
8:30 to 10:25	OPENING CEREMONY	Working capital requirements  P. Jagiello A. Golovine	Introduction to new version of COMPAR financial analysis Grafix Two groups	Case study: financial sensitivity analysis with Grafix	Introduction to economic analysis	Measures of economic value
10:35 to 12:00	Project cycle	Financial statements ratio analysis  P. Jagiello A. Golovine	Case study group work financial analysis  Two groups	As above break-even with Grafix	Economic analysis flows indirect costs and benefits	Income distribution value added  - 9 -
14:00 to 16:00	Simple tools of financial analysis	Financial projections measures of project value  P. Jagiello A. Golovine	As above financial analysis  Two groups	Case study: project comparing Grafix	Traded and new traded goods import substitution	
16:00 to 16:30	Time value of money  P. Jagiello A. Golovine	Introduction to the case study  P. Jagiello A. Golovine	As above financial analysis  Two groups	As above Grafix	Shadow prices	

ANNEX 1  
WORK PROGRAM

Week of 30 November to 4 December

Time	Monday 30/11	Tuesday 1/12	Wednesday 2/12	Thursday 3/12	Friday 4/12	Saturday
8:30 to 10:25	Introduction to the case study in economic analysis P. Jagiello A. Golovine	Case study continued  2-4 groups P. Jagiello A. Golovine	Review of financial and economic analysis  group discussion P. Jagiello A. Golovine	Case study   P. Jagiello A. Golovine	Financing of economic development  P. Jagiello	
10:35 to 12:00	Case study group work  Two groups	As above  2-4 groups	Review of COMFAR application in project appraisal group discussion	As above	As above  P. Jagiello	- 10 -
14:00 to 16:00	As above	As above  2-4 groups	Financial analysis of rehabilitation and extension of projects	As above	Closing Ceremony summary of seminar	
16:00 to 16:30	Introduction to economic analysis in COMFAR	As above  2-4 groups	Introduction to the case study of extension projects	As above		

**UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION**

**COMPUTER MODEL FOR FEASIBILITY ANALYSIS  
AND REPORTING**

**COMPAR**

**DESCRIPTION OF INPUT DATA TABLES  
СОДЕРЖАНИЕ ТАБЛИЦ ВВОДА  
OPISANIE TABLIC WEJŚCIOWYCH  
ОРОХ ТАБЛИЦУУДЫН УТГА**

**By S. Kowalczyk**

**Ulan Bator November 1987  
Ulan Bator Listopad 1987**

**Улан Батор ноябрь 1987  
Улаанбаатар 1987 арван нэг сар**

### Acknowledgements

COMFAR was developed by the Feasibility Studies Branch of the Department of Industrial Operations of UNIDO and is based on the UNIDO Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies, published by the United Nations in New York in 1978.

The COMFAR User's Guide and Reference Manual for version 2.1 (English) and version 2.0 (Russian) was prepared by systems and financial analysts of the Section.

The model was written in PASCAL by Ch. Heinze and Ch. Nowak. The new updated version was implemented on the IBM personal computer by Ch. Nowak, R. Novak and A. Scherney.

The Russian, Polish and Mongolian version were corrected by A. Golovine, P. Jagiello and N. Zhargalsaykhan respectively.

C O N T E N T S

PAGE

Text variables

2/4

Текстовые переменные

Zmienne tekstowe

Текстэн хувьсах нэр

General variables

2/5

Общие переменные

Ogólne zmienne

Ерөнхий хувьсагч

The input table is sub-divided into eight sub-tables:

Таблица ввода сегментирована на 8 подтаблиц

Tablicę wejściową podzielono na osiem pod-tablic

Оруулах таблицыг 8 дэд таблицад хуваана

1. Initial fixed investment

2/9

Первоначальные капитальные вложения

Początkowe nakłady inwestycyjne

Анхны хөрөнгө оруулалт

2. Investment during production

2/12

Капиталовложения в производственный период

Nakłady inwestycyjne w czasie produkcji

Үйлдвэрлэл явагдах үеийн хөрөнгө оруулалт

3. Total production costs

2/15

Общие издержки производства

Całkowite koszty produkcji

Үйлдвэрлэлийн зардал

4. Standard production costs

2/17

Нормативные издержки производства

Standardowe koszty produkcji

Бүтээгдэхүүн бүрээр тогтоосон үйлдвэрлэлийн зардал

5. Production and sales programme

2/20

Программа производства и реализации

Program produkcji i sprzedaży

Бүтээгдэхүүн гаргалт, борлуулалтын програми

6. Working capital requirements

2/24

Требования к оборотному капиталу

Wymagany kapitał obrotowy

Эргэлтийн хөрөнгө

7. Sources of finance

2/26

Источник финансирования

Źródła finansowania

Санхүүжүүлэх эх үүсвэр

8. Income, tax and cashflow

2/27

Доходы, налоги, поток наличности

Wpływy, podatki, strumienie pieniężne

Татвар



---

**TEXT VARIABLES**  
Текстовые переменные  
Zmienne tekstowe  
Текстэн хувьсах нэр

- 1 Project name  
Название проекта  
Nazwa projektu  
Барилга байгууламжийн нэр
  
- 2 Date and time  
Дата и время  
Data i czas  
Он сар өдөр цаг
  
- 3 Remarks  
Комментарии  
Komentarze  
Тайлбар
  
- 4 Accounting currency in .....  
Валюта расчетов  
Obliczenia w walucie  
Тооцооны валют
  
- 5 Product names  
Названия продуктов  
Nazwy wyrobów  
Бүтээгдэхүүний нэр

<u>Product A:</u>	Изделие А:	<u>Produkt A:</u>	Бүтээгдэхүүн А:
<u>Product B:</u>	.....	.....	.....
.....			

**GENERAL VARIABLES**

Общие переменные

Ogólne zmienne

Ерөнхий хувьсагч

**1 Foreign currency conversion rate**

Коэффициент перевода иностранной валюты

Kurs waluty obcej

Гадаадын валютыг шилжүүлэх курс

**2 Local currency conversion rate**

Коэффициент перевода местной валюты

Przelicznik waluty krajowej

Дотоодын валютыг шилжүүлэх курс

**3 Duration of construction, years (4 if half-yearly, otherwise 8)**

Продолжительность строительства в годах (4 при полугодовом, в противном случае 8)

Czas trwania budowy w latach

Барилга барих хугацаа, оноор (4 жил, хэрэв хагас жилээр төлөвлөсөн тохиолдолд 8-хагас жил)

**4 Planning during construction**

Планирование в течение строительства

Planowanie w czasie budowy (rocznie/półrocznie)

Барилгын ажлын төлөвлөлт

**5 Cashflow discounting rates**

Коэффициент дисконтирования денежных потоков

Stopa dyskontowa strumieni pieniężnych

Мөнгөний гүйлгээг дисконтчилох хувь

**Discounting rate (%) for net present value (NPV)**

Коэффициент дисконтирования для чистого дисконтированного дохода

Stopa dyskontowa dla wartości zaktualizowanej netto (NPV)

Цэвэр орлогыг дисконтчилох хувь

**Compound interest rate (%) for future value**

Фактическая процентная ставка (%) для вычисления приведенной стоимости

Stopa kapitalizacji (%) dla obliczenia przyszłej wartości

Ирээдүйн өртгийг тооцоолох хүүгийн хэмжээ

**6 Equity/subsidy conditions**

Условия приобретения акций/дотаций

Czas uruchomienia kapitału akcyjnego (zakładowego)/dotacji

Акцияйн хөрөнгө олох /тусламж авах нөхцөл

**1. Foreign equity - ordinary**

Иностранные акции - обыкновенные

Kapitał zakładowy zwykły - zagraniczny

Гадаадын акци - энгийн

**2. Foreign equity - preferred**

Иностранная акция - привилегированная  
Akcje zagraniczne - preferencyjne  
Гадаадмн акци - онц эрх бүхий

**3. Foreign subsidy**

Иностранные субсидии  
Subsydia zagraniczne  
Гадаадмн туслах

**4. Local equity - ordinary**

Внутренняя акция - обыкновенная  
Akcje krajowe - zwykłe  
Дотоодмн акци - энгийн

**5. Local equity - preferred**

Внутренняя акция - привилегированная  
Akcje krajowe - preferencyjne  
Дотоодмн акци - онц эрх бүхий

**6. Local subsidy**

Местные субсидии  
Subsydia krajowe  
Дотоодмн туслах

**7 Loan conditions**

Условия предоставления займа  
Warunki udzielenia kredytów  
Зээл олгох нөхцөл

**1 Foreign loan A**

Иностранный заем А  
Kredyt zagraniczny A  
Гадаадмн зээл А

**1. Year disbursement starts**

Год начала выплаты  
Rok rozpoczęcia spłat  
Зээл ашиглах эхлэх он

**2. Amortization type**

тип погашения ссуды (заема)  
Typ amortyzacji  
Зээлийн төлбөр хийх хэлбэр

**3. Amortization period, years**

Период погашения ссуды в годах  
Okres amortyzacji w latach  
Зээлийн төлбөр хийх хугацаа, жилээр

**4. Amortization paid**

Выплата ссуды:  
Naliczona wartość amortyzacji  
Төлбөр олгох

**5. Grace period, years**

Льготный срок в годах

Karencja

Үндсэн өрийн төлбөрөөс чөлөөлөх хугацаа, жилээр

**6. Interest rate % yearly from year through**

Процентная ставка % ежегодно с года по год

Roczna stopa procentowa % od roku do roku

Хүүгийн хувь % жил бүр жилээс эхлэн жил хүртэл

**2 Foreign loan B**

(see - Foreign loan A)

(см. - Иностранный заем А)

(zob. - Kredyt zagraniczny A)

(үз - Гадаадын зээл А)

**3 Foreign loan C**

(see - Foreign loan A)

(см. - Иностранный заем А)

(zob. - Kredyt zagraniczny A)

(үз - Гадаадын зээл А)

**4 Foreign overdraft**

Иностранный овердрафт, краткосрочная ссуда (краткосрочный заем)

Zagraniczne kredyty krótkoterminowe (przekroczenie rachunku)

Гадаадын богино хугацааны зээл

**1. Year disbursement starts**

(see - Foreign loan A)

(см. - Иностранный заем А)

(zob. - Kredyt zagraniczny A)

(үз - Гадаадын зээл А)

**6. Interest rate % yearly from year through**

(see - Foreign loan A)

(см. - Иностранный заем А)

(zob. - Kredyt zagraniczny A)

(үз - Гадаадын зээл А)

**5 Local loan A**

Местный заем А

Krajowy kredyt A

Дотоодын зээл А

**1. Year disbursement starts**

Год начала выплаты

Rok uruchomienia

Зээлийн төлбөр хийх хэлбэр

**2. Amortization type**

Тип погашения ссуды (займа)

Sposób spłaty

Зээлийн төлбөрийн хэлбэр

**3. Amortization period, years**

Период погашения ссуды в годах  
Okres spłaty w latach  
Зээлийн төлбөр хийх хугацаа, жилээр

**4. Amortization paid**

Выплата по займу  
Sposób obsługi (kwartalnie, półrocznie, rocznie)  
Төлбөр олгох

**5. Grace period, years**

Льготный срок в годах  
Karencja  
Үндсэн өрийн төлбөрөөс чөлөөлөх хугацаа, жилээр

**6. Interest rate    % yearly from year    through**

Процентная ставка    % ежегодно с года    по    год  
Roczna stopa procentowa    % od roku    do roku  
Хүүгийн хувь    % жил бүр    жилээс эхлэн    жил хүртэл

**6    Local loan B**

(see - Local loan A)  
(см. - Местный заем А)  
(zob. - Kredyt krajowy А)  
(үз - Гадаадын зээл А)

**7    Local loan C**

(see - Local loan A)  
(см. - Местный заем А)  
(zob. - Kredyt krajowy А)  
(үз - Гадаадын зээл А)

**8    Local overdraft**

Местный овердрафт  
Krajowe kredyty krótkoterminowe  
Дотоодын богино хугацааны зээл

**1. Year disbursement starts**

(see - Local loan A)  
(см. - Местный заем А)  
(zob. - Kredyt krajowy А)  
(үз - Гадаадын зээл А)

**6. Interest rate    % yearly from year    through**

(see - Local loan A)  
(см. - Местный заем А)  
(zob. - Kredyt krajowy А)  
(үз - Гадаадын зээл А)

---

**INITIAL FIXED INVESTMENT**  
Первоначальные капитальные вложения  
Początkowe nakłady inwestycyjne  
Анхны хөрөнгө оруулалт

---

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг
<b>1</b>	<b><u>Depreciation rate in</u></b>	<b><u>per cent per year</u></b>	
	Нормы амортизации % в год		
	<b>Stawka amortyzacji</b>		
	Элэгдэл хорогдлын хэнхээ, %-иар		
<b>2</b>	<b><u>Amortization type</u></b>		
	Тип амортизации		
	<b>Typ amortyzacji</b>		
	Элэгдэл хорогдол тооцох хэлбэр		
	<b>1 <u>straight line (default)</u></b>		
	прямолинейная (стандартная)		
	<b>liniowa (standardowa)</b>		
	шулуун (стандартын)		
	<b>2 <u>linear to salvage value</u></b>		
	линейная-изменяющаяся к ликвидационной стоимости		
	<b>liniowa zmieniająca się do wartości końcowej</b>		
	үлдэгдлийн утгад шулуун ханааралтай		
	<b>3 <u>accelarated</u></b>		
	ускоренная амортизация		
	<b>amortyzacja przyspieszona</b>		
	тургэтгэсэн элэгдэл хорогдол		
<b>3</b>	<b><u>Salvage value in</u></b>	<b><u>per cent of investment</u></b>	
	Ликвидационная стоимость в % к капитальным вложениям		
	<b>Wartość likwidacyjna w % globalnych nakładów</b>		
	<b>inwestycyjnych</b>		
	Үлдэгдэл ҮНЭ (Данснаас хасах үеийн үнэ)		
<b>4</b>	<b><u>Depreciation period in</u></b>	<b><u>years</u></b>	
	Период амортизации в годах		
	<b>Okres amortyzacji w latach</b>		
	Элэгдэл хорогдол тооцох хугацаа, жилээр		
<b>5-12</b>	<b><u>Amount invested by periods (1st to 8th)</u></b>		
	Сумма капиталовложений за период (от 1-го до 8-го)		
	<b>Suma nakładów w okresie inwestycyjnym (od 1-go do 8-go)</b>		
	Тухайн оны хөрөнгө оруулалтын хэнхээ (1-ээс 8-дахь халас жил		

---

<b>Lines</b> Строки Wiersze Хөндлөн мөр	<b>Description of initial fixed investment</b> Описание начальных капитальных вложений Opis początkowych nakładów inwestycyjnych Анхны хөрөнгө оруулалтын тайлбар
<u>1/13</u>	<u>Land</u> Земельный участок Ziemia Газар
<u>2/14</u>	<u>Site preparation and development</u> Подготовка и освоение площадки Przygotowanie terenu i roboty inżynieryjne Байршилтад холбоотой бэлтгэл ажил
<u>3/15</u>	<u>Structures and civil engineering (a)</u> Инфраструктура и объекты гражданского строительства (a) Budynki i obiekty administracyjne (a) Барилга байгууламж (a)
<u>4/16</u>	<u>Structures and civil engineering (b)</u> Инфраструктура и объекты гражданского строительства (b) Budynki i obiekty inżynieryjne (b) Барилга байгууламж (b)
<u>5/17</u>	<u>Incorpor. fixed assets (a), construction, transport</u> Нематериальные капиталовложения (a), строительство транспорт Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (a), budowa, transport Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (a), барилга, тээвэртэй холбоотой
<u>6/18</u>	<u>Incorpor. fixed assets (b), technology, start-up</u> Нематериальные капиталовложения (b), технология, пуск Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (b), technologia, rozruch Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (b), технологи, туршилт тохируулгатай холбоотой
<u>7/19</u>	<u>Incorporated fixed assets (c), others</u> Нематериальные капиталовложения (c), прочие Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (c), inne Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (c), бусад
<u>8/20</u>	<u>Plant machinery and equipment (a)</u> Заводские машины и оборудования (a) Maszyny i wyposażenie (a) Үйлдвэрлэлийн үндсэн машин, тоног төхөөрөмж (a)
<u>9/21</u>	<u>Plant machinery and equipment (b)</u> Заводские машины и оборудования (b) Maszyny i wyposażenie (b) Үйлдвэрлэлийн үндсэн машин, тоног төхөөрөмж (b)

- 10/22      Auxiliary and service facilities  
Дополнительное и вспомогательное оборудование  
Wyposażenie pomocnicze i usługowe  
Бусад тоног төхөөрөмж
- 11/23      Pre-production expenditures  
Предпроизводственные затраты  
Przedprodukcyjne nakłady kapitałowe  
Үйлдвэрлэлийн өмнөх зардал (объектыг байгуулахтай  
холбогдсон бүх төрлийн урьдчилгаа ажлын зардал)
- 12/24      Inventory  
Соборотные средства  
Początkowy kapitał obrotowy  
Эргэлтийн хөрөнгө



**INVESTMENT DURING PRODUCTION**

Капитальные вложения в производственный период

Nakłady inwestycyjne w czasie produkcji

Үйлдвэрлэл явагдах үеийн хөрөнгө оруулалт

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг
<u>1</u>	<u>Depreciation rate in</u>	<u>per cent per year</u>	
	Норма амортизации % в год		
	Stawka amortyzacji		
	Элэгдэл хорогдлын хэмжээ, %-иар		
<u>2</u>	<u>Amortization type</u>		
	Тип амортизации		
	Typ amortyzacji		
	Элэгдэл хорогдол тооцох хэлбэр		
	<u>1 straight line (default)</u>		
	прямолинейная (стандартная)		
	liniowa (standardowa)		
	шулуун (стандартын)		
	<u>2 linear to salvage value</u>		
	линейная-изменяющаяся к ликвидационной стоимости		
	liniowa zmieniająca się do wartości końcowej		
	үлдэгдлийн утгад шулуун хамааралтай		
	<u>3 accelerated</u>		
	ускоренная амортизация		
	amortyzacja przyspieszona		
	түргэтгэсэн элэгдэл хорогдол		
<u>3</u>	<u>Salvage value in</u>	<u>per cent of investment</u>	
	Ликвидационная стоимость в % к капитальным вложениям		
	Wartość likwidacyjna w % globalnych nakładów		
	inwestycyjnych		
	Үлдэгдэл ҮНЭ (Данснаас хасах үеийн үнэ)		
<u>4</u>	<u>Depreciation period in</u>	<u>years</u>	
	Период амортизации в годах		
	Okres amortyzacji w latach		
	Элэгдэл хорогдол тооцох хугацаа, жилээр		
<u>5-19</u>	<u>Amount invested by years</u>		
	Сумма капиталовложений за год		
	Suma nakładów inwestycyjnych w ciągu roku		
	Хөрөнгө оруулалт (хил бүрээр валют, төгрөгийн нэгжээр)		

<i>Lines</i> Строки Wiersze Хөндлөн мөр	<i>Description of investment during production</i> Описание капитальных вложений в производственный период Opis nakładów inwestycyjnych w czasie produkcji Үйлдвэрлэл явагдах үеийн хөрөнгө оруулалтын тайлбар
<u>25/37</u>	<u>Land</u> Земельный участок Ziemia Газар
<u>26/38</u>	<u>Site preparation and development</u> Подготовка и освоение площадки Przygotowanie terenu i roboty inżynieryjne Байршилгай холбоотой бэлтгэл ажил
<u>27/39</u>	<u>Structures and civil engineering (a)</u> Инфраструктура и объекты гражданского строительства (a) Budynki i obiekty administracyjne (a) Барилга байгууламж (a)
<u>28/40</u>	<u>Structures and civil engineering (b)</u> Инфраструктура и объекты гражданского строительства (b) Budynki i obiekty inżynieryjne (b) Барилга байгууламж (b)
<u>29/41</u>	<u>Incorpor. fixed assets (a), construction, transport</u> Нематериальные капиталовложения (a), строительство транспорт Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (a), budowa, transport Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (a), барилга, тээвэртэй холбоотой
<u>30/42</u>	<u>Incorpor. fixed assets (b), technology, start-up</u> Нематериальные капиталовложения (b), технология, пуск Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (b), technologia, rozruch Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (b), технологи, туршилт тохируулгатай холбоотой
<u>31/43</u>	<u>Incorporated fixed assets (c), others</u> Нематериальные капиталовложения (c), прочие Wartości niematerialne i prawne (aktywa stowarzyszone) (c), inne Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл (c), бусад
<u>32/44</u>	<u>Plant machinery and equipment (a)</u> Заводские машины и оборудование (a) Maszyny i wyposażenie (a) Үйлдвэрлэлийн үндсэн машин, тоног төхөөрөмж (a)
<u>33/45</u>	<u>Plant machinery and equipment (b)</u> Заводские машины и оборудование (b)

**Maszyny i wyposażenie (b)**

Үйлдвэрлэлийн үндсэн машин, тоног төхөөрөмж (б)

34/46

**Auxiliary and service facilities**

Дополнительное и вспомогательное оборудование

Wyposażenie pomocnicze i usługowe

Бусад тоног төхөөрөмж

35/47

**Pre-production expenditures**

Предпроизводственные затраты

Przedprodukcyjne nakłady kapitałowe

Үйлдвэрлэлийн өмнөх зардал (объектыг байгуулахтай  
холбогдсон бүх төрлийн урьдчилгаа ажлын зардал)

36/48

**Inventory**

Оборотные средства

Początkowy kapitał obrotowy

Эргэлтийн хөрөнгө

**TOTAL PRODUCTION COSTS**  
 Производственные издержки  
 Globalne koszty produkcji  
 Үйлдвэрлэлийн нийт зардал

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг
<u>1</u>	<u>Annual inflation rate in</u> Темп роста инфляции в % <u>Stopa inflacji w %</u> Үнийн өсөлтийн хувь %		<u>per cent</u>
<u>2-16</u>	<u>Cost adjustment or total cost by production years</u> Общие ежегодные затраты <u>Koszty w roku produkcyjnym</u> Жил бүрийн зардал (валют, төгрөгийн нэгжээр)		

<i>Lines</i>	Строки	Wiersze	Хөндлөн мөр
<u>52/82</u>	<u>Raw material (a)</u> Сырьё (основное) (a) <u>Surowce podstawowe (a)</u> Түүхий эд, хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн (a)		
<u>53/83</u>	<u>Raw material (b)</u> Сырьё (прочее) (b) <u>Surowce pozostałe (b)</u> Туслах материал (b)		
<u>54/84</u>	<u>Utilities</u> Вспомогательные средства <u>Materiały pomocnicze i zaopatrzenie fabryczne</u> Бусад (технологийн хэрэгцээний уур, хий, ус зэрэг)		
<u>55/85</u>	<u>Energy</u> Энергия <u>Energia</u> Эрчим хүч (технологийн хэрэгцээний цахилгаан, дулаан, түлш зэрэг)		
<u>56/86</u>	<u>Labour, direct</u> Рабочая сила <u>Robocizna bezpośrednia</u> Үндсэн цалин даатгалын хамт		
<u>57/87</u>	<u>Maintenance and repairs</u> Обслуживание, ремонт <u>Naprawa i konserwacja maszyn i wyposażenia</u> Засвар үйлчилгээ		

- 58/88      Spare parts  
Запчасти  
Części zapasowe  
Сэлбэг хэрэгсэл
- 59/89      Factory overheads  
Заводские накладные расходы  
Koszty ogólnozakładowe  
Цех, тасгийн зардал
- 60/90      Administration, labour costs  
Административные затраты (заработная плата)  
Płace administracji  
Захиргааны ажиллах хүчний зардал
- 61/91      Administration, non-labour costs  
Административные затраты (прочие)  
Pozostałe koszty administracyjne  
Захиргааны бусад зардал
- 62/92      Marketing, labour costs  
Затраты реализации (заработная плата)  
Sprzedaż, płace i koszty bezpośrednie  
Борлуулалтын ажиллах хүчний зардал
- 63/93      Marketing, non-labour costs  
Затраты реализации (прочие)  
Koszty pośrednie sprzedaży  
Борлуулалтын бусад зардал

**STANDARD PRODUCTION COSTS**  
 Нормальные производственные затраты  
 Standardowe koszty produkcji  
 Бүтээгдэхүүн бүрээр тогтоосон үйлдвэрлэлийн зардал

*Columns* For lines 64 to 77 and 94 to 107  
*Столбцы* Для строк из 64 по 77 и из 94 по 107  
*Kolumny* Dla wierszy od 64 do 77 i od 94 do 107  
*Хүснэг* 64-77, 94-107 мөрүүдэд

<u>Product</u>	<u>Value of annual costs</u>	<u>Variator in per cent</u>
Изделие	Значение ежегодных затрат	Вариатор (%)
Produkt	Wielkość kosztów produkcji	Wariator (%)
Бүтээг- дэхүүн	Жилийн зардал	Хувьсах зардлын хэмжээ, %-иар

<u>A</u>	<u>C 1</u>	<u>C 2</u>
<u>B</u>	<u>C 3</u>	<u>C 4</u>
<u>C</u>	<u>C 5</u>	<u>C 6</u>
<u>D</u>	<u>C 7</u>	<u>C 9</u>
<u>E</u>	<u>C 9</u>	<u>C 10</u>
<u>F</u>	<u>C 11</u>	<u>C 12</u>

*Columns* For line 78  
*Столбцы* Для строки 78  
*Kolumny* Dla 78 wiersza  
*Хүснэг* 78 хүртэлх мөрэд

1-6 percentage of total depreciation borne  
by products A to F, foreign investment  
 % амортизации по изделиям А-Ф, иностранные капиталовложения  
 % amortyzacji dla produktów A-F, import inwestycyjny  
 экспортын зориулалттай бүтээгдэхүүнээс  
 нөхөх элэгдэл хорогдлын хувь

7-12 percentage of total depreciation borne  
by products A to F, local investment  
 % амортизации по изделиям А-Ф, местные капиталовложения  
 % amortyzacji dla produktów A-F, import inwestycyjny  
 дотоодын зориулалттай бүтээгдэхүүнээс  
 нөхөх элэгдэл хорогдлын хувь

<i>Lines</i> Строки Wiersze Хөндлөн мөр	<i>Description of standard production costs</i> Описание нормативных затрат на производство Opis standardowych kosztów produkcji Бүтээгдэхүүн бүрээр тогтоосон үйлдвэрлэлийн зардал
<u>64/94</u>	<u>Quantity of raw material (a) consumed</u> Количество потребляемого сырья (а) Surowce podstawowe (a) Түүхийн эд. хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн (а)
<u>65/95</u>	<u>Unit cost of raw material (a)</u> Цена единицы сырья (а) Cena jednostkowa materiału (a) Нэгжийн үнэ (а)
<u>66/96</u>	<u>Quantity of raw material (b) consumed</u> Количество потребляемого сырья (б) Surowce pozostałe (b) Туслах материал (б)
<u>67/97</u>	<u>Unit cost of raw material (b)</u> Цена единицы сырья (б) Cena jednostkowa materiału (b) Нэгжийн үнэ (б)
<u>68/98</u>	<u>Utility costs per year</u> Ежегодная стоимость вспомогательных средств Koszty materiałów pomocniczych i wyposażenia Бусад (технологийн хэрэгцээний уур, хий ус зэрэг)
<u>69/99</u>	<u>Energy costs per year</u> Ежегодная стоимость энергии Koszty energii Эрчим хүч (технологийн хэрэгцээний цахилгаан, дулаан, түлш зэрэг)
<u>70/100</u>	<u>Labour costs, direct, per year</u> Годовой фонд зарплаты (прямые затраты) Robocizna bezpośrednia (wypłaty) Үндсэн цалин, даатгалын хант
<u>71/101</u>	<u>Maintenance and repair costs per year</u> Ежегодная стоимость ремонта и обслуживания Koszty remontów i serwisu Засвар үйлчилгээ
<u>72/102</u>	<u>Spare part costs per year</u> Ежегодная стоимость запчастей Koszty części zamiennych Сэлбэг хэрэгсэл

- 73/103      Factory overhead costs per year  
Заводские накладные расходы за год  
Koszty ogólnozakładowe  
Цех. тасгийн зардал
- 74/104      Administration, labour costs per year  
Административные расходы, зарплата за год  
Płace administracji  
Захиргааны ахиллах хүчний зардал
- 75/105      Administration, non-labour costs per year  
Ежегодные административные расходы, прочие  
Pozostałe koszty administracyjne  
Захиргааны бусад зардал
- 76/106      Marketing, labour costs per year  
Затраты реализации (заработная плата)  
Koszty zbytu i sprzedaży, siła robocza (wypłaty)  
Борлуулалтын ахиллах хүчний зардал
- 77/107      Marketing, non-labour costs per year  
Затраты реализации (прочие)  
Inne koszty zbytu i sprzedaży  
Борлуулалтын бусад зардал
- 78            Percentage of total depreciation of foreign and  
local investment borne by products A to F  
% амортизации по изделиям А-Ф, иностранные и местные  
капвложения  
% amortyzacji ogółem na każdy produkt dla zagranicznych  
i krajowych inwestycji  
Элэгдэл хорогдлын хувь



**PRODUCTION AND SALES PROGRAMME**  
 Програма производства и продажи  
 Program produkcji i sprzedaży  
 Бүтээгдэхүүн гаргалт, борлуулалтын програм

---

<i>Column</i>	Столбец	<i>Kolumna</i>	Хүснэг
---------------	---------	----------------	--------

---

<b>1</b>	<u>Annual inflation/deflation rate in per cent</u> Годовой темп роста инфляции (%), значения могут быть и отрицательными <u>Roczny stopa inflacji/deflacji (%)</u> Үнийн өсөлтийн хувь
----------	--

---

<i>Lines</i>	<b>Standard production capacity, products A to F</b>
Строки	Нормативная (справочная) мощность для производства изделий А - F

<i>Wiersze</i>	<b>Bazowa zdolność produkcyjna dla produktów A do F</b>
Хөндлөн мөр	Төслийн хүч чадал, А-F бүтээгдэхүүн

---

<b>146</b>	<u>Standard production capacity, product A</u> Нормативная мощность производства изделия А <u>Standardowa zdolność produkcyjna dla produktu A</u> А бүтээгдэхүүн гаргах төслийн хүч чадал
------------	--

<b>152</b>	<u>Standard production capacity, product B</u>
------------	--

<b>158</b>	<u>Standard production capacity, product C</u>
------------	--

<b>164</b>	<u>Standard production capacity, product D</u>
------------	--

<b>170</b>	<u>Standard production capacity, product E</u>
------------	--

<b>176</b>	<u>Standard production capacity, product F</u>
------------	--

---

<i>Columns</i>	<b>For lines 110 to 145 and 146 to 181</b>
Столбцы	Для строк 110-145, 146-181
<i>Kolumny</i>	<b>Dla wierszy 110-145, 146-181</b>
Хүснэг	110-145, 146-181 хөндлөн мөр

---

<b>2-12</b>	<u>Values for each production year by product and item.</u>
2-12	Значения для каждого года производства по изделиям и элементам

<b>2-12</b>	<b>Wartości dla każdego roku produkcji</b>
2-12	Жил бүр гаргах бүтээгдэхүүний биет хэмжээ

<i>Lines</i> Строки	<i>Annual production/sales, direct annual sales costs</i> Ежегодные производство/реализация, прямые ежегодные издержки реализации
<i>Wiersze</i> Хендлен мөр	<i>Roczna produkcja/sprzedaż, bezpośrednie koszty sprzedaży</i> Жил бүр гаргах бүтээгдэхүүн, жил бүрийн борлуулалт, түүний зардал

110-145      Direct costs of foreign sales  
Прямые издержки экспорта  
*Bezpośrednie koszty eksportu*  
Борлуулалтын зардал (экспортын)

146-181      Direct costs of local sales  
Прямые издержки местной реализации  
*Bezpośrednie koszty sprzedaży w kraju*  
Борлуулалтын зардал (дотоодын)

Product A      Изделие А      Produkt A      Бүтээгдэхүүн А

110/146      Quantity of product produced/sold per year  
Количество, производимое/реализуемое за год  
*Wielkość produkcji/sprzedaży*  
Жилд үйлдвэрлэсэн (борлуулсан) биет хэмжээ

111/147      Unit sales price of product  
Цена единицы реализованного изделия  
*Cena jednostkowa sprzedaży*  
Нэгжийн үнэ

112/148      Sales tax, total per year  
Налог с оборота, суммарная годовая величина  
*Roczny podatek od sprzedaży (obrotowy)*  
Борлуулалтаас шийтгэх татвар, жилийн нийт өртөг

113/149      Other direct sales costs, total per year  
Прочие прямые издержки реализации, суммарные за год  
*Inne bezpośrednie koszty sprzedaży*  
Борлуулалтын хувьсах зардал

114/150      Other direct non-variable costs, total per year  
Прочие прямые постоянные издержки, суммарные за год  
*Inne stałe koszty bezpośrednie*  
Борлуулалтын тогтнол зардал

115/151      Other direct non-variable costs, labour costs portion (included already in other direct costs)  
Прочие прямые постоянные издержки, затраты на рабочую силу за год (включенные уже в прочие прямые издержки)  
*Inne stałe koszty bezpośrednie, wydatki na siłę roboczą (uwzględnione już w innych kosztach bezpośrednich)*  
Түнээс: ахилах хүчний зардал

Product B

(see - Product A)  
(см. - Изделие А)

(zob. - Produkt A )  
(үз - Бүтээгдэхүүн А )

116/152 Quantity of product produced/sold per year  
117/153 Unit sales price of product  
118/154 Sales tax,total per year  
119/155 Other direct sales costs, total per year  
120/156 Other direct non-variable costs, total per year  
121/157 Other direct non-variable costs, labour costs portion  
(included already in other direct costs)

Product G

(see - Product A )  
(см. - Изделие А )  
(zob. - Produkt A )  
(үз - Бүтээгдэхүүн А )

122/158 Quantity of product produced/sold per year  
123/159 Unit sales price of product  
124/160 Sales tax,total per year  
125/161 Other direct sales costs, total per year  
126/162 Other direct non-variable costs, total per year  
127/163 Other direct non-variable costs, labour costs portion  
(included already in other direct costs)

Product D

(see - Product A )  
(см. - Изделие А )  
(zob. - Produkt A )  
(үз - Бүтээгдэхүүн А )

128/164 Quantity of product produced/sold per year  
129/165 Unit sales price of product  
130/166 Sales tax,total per year  
131/167 Other direct sales costs, total per year  
132/168 Other direct non-variable costs, total per year  
133/169 Other direct non-variable costs, labour costs portion  
(included already in other direct costs)

Product E

(see - Product A )  
(см. - Изделие А )  
(zob. - Produkt A )  
(үз - Бүтээгдэхүүн А )

134/170 Quantity of product produced/sold per year  
135/171 Unit sales price of product  
136/172 Sales tax,total per year  
137/173 Other direct sales costs, total per year  
138/174 Other direct non-variable costs, total per year  
139/175 Other direct non-variable costs, labour costs portion  
(included already in other direct costs)

Product F

(see - Product A )  
(см. - Изделие А )

(zob. - Produkt A )  
(үз - Бүтээгдэхүүн А )

<u>110/146</u>	<u>Quantity of product produced/sold per year</u>
<u>111/147</u>	<u>Unit sales price of product</u>
<u>112/148</u>	<u>Sales tax,total per year</u>
<u>113/149</u>	<u>Other direct sales costs, total per year</u>
<u>114/150</u>	<u>Other direct non-variable costs, total per year</u>
<u>115/151</u>	<u>Other direct non-variable costs, labour costs portion</u> <u>(included already in other direct costs)</u>

---

**WORKING CAPITAL REQUIREMENTS**

Оборотный капитал  
 Kapital obrotowy  
 Эргэлтийн хөрөнгө

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг
<u>1</u>	<u>Minimum coverage in days, foreign products/costs</u> Обеспечение в днях, иностранные издержки и изделия Zabezpieczenie w dniach, koszty zagraniczne Эргэлтийн хөрөнгийн норматив (өдрөөр) гадаадын		
<u>2</u>	<u>Minimum coverage in days, local products/costs</u> Обеспечение в днях, местные издержки и изделия Zabezpieczenie w dniach, koszty krajowe Эргэлтийн хөрөнгийн норматив (өдрөөр) дотоодын		
<u>Only for line 182</u>			
Только для строки 182			
Tylko dla wiersza 182			
Зөвхөн мөрийн хувьд 182			
<u>3</u>	<u>Minimum coverage in days, foreign cash in hand</u> Обеспечение в днях, иностранная кассовая наличность Zabezpieczenie w dniach, gotówka zagraniczna Эргэлтийн хөрөнгийн норматив (өдрөөр) гадаадын кассын бэлэн мөнгө		
<u>4</u>	<u>Minimum coverage in days, local cash in hand</u> Обеспечение в днях, местная кассовая наличность Zabezpieczenie w dniach, gotówka zagraniczna Эргэлтийн хөрөнгийн норматив (өдрөөр) дотоодын кассын бэлэн мөнгө		
<i>Lines</i>	Строки	Wiersze	Хөндлөн мөр
<u>182</u>	<u>Accounts receivable, cash in hand</u> Дебиторская задолженность, кассовая наличность Bieżące należności Нэхэнхлэн авах (дебтор)		
<u>183</u>	<u>Inventory, raw material (a)</u> Запасы, сырье (основное) (a) Zapasy, materiały (a) Түүхийн эд, хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн (a)		
<u>184</u>	<u>Inventory, raw material (b)</u> Запасы, сырье (прочее) (b) Zapasy, materiały (b) Туслах материал (b)		
<u>185</u>	<u>Inventory, utilities</u> Запасы, вспомогательные средства Zapasy, materiały pomocnicze i zaopatrzenie fabryczne Бусад		

- 186**            **Inventory, energy**  
Запасы, энергия  
**Zapasy, energia**  
Эрчим хүч
- 187**            **Inventory, spare parts**  
Запасы, запасные части  
**Zapasy, części zamienne**  
Сэлбэг хэрэгсэл
- 188**            **Inventory, work in progress**  
Запасы, незавершенное производство  
**Zapasy, produkcja w toku**  
Дуусаагүй бүтээгдээхүүн
- 189**            **Inventory, finished products**  
Запасы, готовая продукция  
**Zapasy, wyroby gotowe**  
Бэлэн бүтээгдээхүүн
- 190**            **Account payable**  
Счета, подлежащие оплате  
**Bieżące zobowiązania**  
Нэхэнхлэлээр төлөх (кредитор)

**SOURCE OF FINANCE**  
 Источник финансирования  
 Źródła finansowania  
 Санхүүжүүлэх эх үүсвэр

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг	
<u>1-19</u>	<b>Annual cashflow</b> Годовой поток наличности Przepływ gotówki w ciągu roku Жил бүрийн мөнгөн гүйлгээний хэмжээ			
<i>Lines</i> Строки Wiersze Хөндлөн мөр	<b>Equity, subsidies and grants</b> Акции, субсидии, дотации Akcje, subsydia, dotacje Акции, тусламж			
<u>191/198</u>	<b>Equity, ordinary shares</b> Доля обыкновенных акций Kapital zakładowy zwykły Акции хөрөнгө (өөрийн чөлөөт хөрөнгө)			
<u>192/199</u>	<b>Equity, preference shares</b> Доля привилегированных акций Kapital zakładowy uprzywilejowany Акции хөрөнгө (өөрийн түр зуурын хөрөнгө)			
<u>193/200</u>	<b>Subsidies, grants</b> Субсидии, дотации Subsydia, dotacje Тусламж (дотации)			
<i>Lines</i> Строки Wiersze Хөндлөн мөр	<b>Loans and overdrafts</b> Займы, овердрафты Kredyty na rachunku bieżącym Зээл, богино хугацааны зээл			
<u>194/201</u>	<u>Loan A</u>	Заем А	Kredyt A	Зээл А
<u>195/202</u>	<u>Loan B</u>	Заем В	Kredyt B	Зээл В
<u>196/203</u>	<u>Loan C</u>	Заем С	Kredyt C	Зээл С
<u>197/204</u>	<b>Overdrafts, flow of funds during production</b> Овердрафт во время производства, (выплачивается и погашается только в период производства!) Kredyty krótkoterminowe, przepływ środków w trakcie produkcji Богино хугацааны зээл			

**INCOME, TAX AND CASHFLOW**  
 Прибыль, налоги и поток наличности  
 Wpływy, podatki i wydatki  
 Татвар

<i>Columns</i>	Столбцы	Kolumny	Хүснэг
<u>1</u>	<u>Tax rate (constant=0 / variable=1)</u> 0=Постоянная налоговая ставка 1=Переменная налоговая ставка, введите годовые ставки в строку 209 0 - stopa stała, 1 - stopa zmienna (wiersz 209) Татварын хувь (1-ээс - 209-р мөрд байгаа)		
<u>2</u>	<u>Enter % per year if constant</u> Если ставка постоянная введите налоговую ставку (% за год) % w skali roku dla podatku stałego Татварын хувь %		
<u>3</u>	<u>Years of tax holidays</u> Налоговая льгота (фаза производства) в годах Zwolnienie od podatku Татварын хөнгөлөлт		
<u>4</u>	<u>Years of carry forward losses</u> Переходящие убытки (число лет) Prolongowane straty w latach Жилээс шилхсэн алдагдал		
<u>5</u>	<u>Years of tax credit</u> Отсроченный платеж, в годах Kredyt podatkowy w latach Татварын зээл		
<u>6</u>	<u>Additional tax in % payable on profit distributed foreign</u> Разница в налоговой ставке (%), если требуется уплатить дополнительный налог с прибыли, распределенной за рубежом (стандартное = 0) Dodatkowe podatki w % płacone od dywidendy zagranicznej Татварын хувийн зөрүү гадаадын		
<u>7</u>	<u>Additional tax in % payable on profit distributed local</u> Разница в налоговой ставке (%), если требуется уплатить дополнительный налог с прибыли, распределенной внутри страны (стандартное = 0) Dodatkowe podatki w % płacone od dywidendy krajowej Татварын хувийн зөрүү дотоодын		



**Line**

**205**      **Income tax descriptors**  
 Составляющие подоходного налога  
 Wskaźnik typu podatku  
 Татварын хэлбэр

**Columns**      **For lines 206-213**

**1-15**      **Each column represents one production year**  
 Каждый столбец представляет один год производства  
 Każda kolumna reprezentuje jeden rok produkcji  
 Хүснэг бүр үндвэрлэл явагдах 1 жилийг төлөөлнө

**Lines**      **Allowances, income tax variations, profit distributed**  
 Строки      **Льготы, переменная налоговая ставка, прибыль**  
 Wiersze      **Należności, zmienna stawka podatkowa, zysk**  
 Хөндлөн      **Татварын хэмжээ, ашиг**  
 мөр

**206**      **Investment allowance (deducted from gross profit only)**  
 Годовая налоговая льгота на капиталовложения  
 (вычитается только из валовой прибыли)  
 Ulgi inwestycyjne pomniejszające zysk do opodatkowania  
 Хөрөнгө оруулалтад оногдох тухайн жилийн татварын  
 хөнгөлөлт

**207**      **Depreciation allowance (initial allowance)**  
 Годовая налоговая скидка на амортизацию (первоначальная скидка)  
 Dodatkowa ulga w podatku z tytułu amortyzacji  
 Элэгдэл хорогдоод ногдох тухайн жилийн татварын  
 хөнгөлөлт

**208**      **Adjustment of income tax**  
 Годовое корректирование подоходного налога  
 Dostosowania w kwocie podatku  
 Ашгийн татварын өөрчлөлт (жил, жилийн)

**209**      **Variable tax rate in per cent**  
 Переменная налоговая ставка (%)  
 Stawka procentowa przy zmiennym podatku  
 Татварын хувь

**210**      **Profit on foreign equity (preferred) distributed**  
 Доход, распределенный по иностранным (преференциальным)  
 акциям, значение/год  
 Dywidendy (zysk podzielony) od zagranicznych akcji  
 uprzywilejowanych  
 Хуваарилагдсан ашиг, гадаад акцийн хөрөнгөд ногдох

**211**      **Profit on local equity (preferred) distributed**  
 Доход, распределенный по местным (преференциальным)  
 акциям  
 Dywidendy (zysk podzielony) od krajowych akcji  
 uprzywilejowanych

Хуваарилагдсан ашиг, дотоод экийн хөрөнгөд ногдох

212

**Profit on foreign equity (ordinary) distributed**

Доход, распределенный по иностранным (обыкновенным)  
акциям, значение/год

Dywidendy (zysk podzielony) od zagranicznych akcji zwykłych

Хуваарилагдсан ашиг, гадаад экийн хөрөнгөд ногдох

213

**Profit on local equity (ordinary) distributed**

Доход, распределенный по местным (обыкновенным)  
акциям, значение/год

Dywidendy (zysk podzielony) od krajowych akcji zwykłych

Хуваарилагдсан ашиг, дотоод өөрийн хөрөнгөд ногдох

---

**UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION**

**COMPUTER MODEL FOR FEASIBILITY ANALYSIS  
AND REPORTING**

**COMFAR**

**SCHEDULES OF FINANCIAL ANALYSIS**

Схемы финансового анализа

Tablice analizy finansowej

Санхүүгийн шинжилгээнд зориулсан хүснэгтүүд

By S.Kowalczyk

Ulan Bator October 1987  
Ulan Bator Październik 1987

Улан Батор октябрь 1987  
Улаанбаатар 1987 ирван сар

### Acknowledgements

COMFAR was developed by the Feasibility Studies Branch of the Department of Industrial Operations of UNIDO and is based on the UNIDO Manual for the Preparation of Industrial Feasibility Studies, published by the United Nations in New York in 1978.

The COMFAR User's Guide and Reference Manual for version 2.1 (English) and version 2.0 (Russian) was prepared by systems and financial analysts of the Section.

The model was written in PASCAL by Ch. Heinze and Ch. Nowak. The new updated version was implemented on the IBM personal computer by Ch. Nowak, R. Novak and A. Scherney.

The Russian, Polish and Mongolian version were corrected by A. Golovine, P. Jagiello and N. Zhargalsaykhan respectively.

C O N T E N T S

PAGE

<u>Summary sheet</u> Общая схема Informacja zbiorcza Нэгдсэн үзүүлэлтийн хүснэгт	3/4
<u>Index of Schedules produced by COMFAR</u> Список схем. выдаваемых системой КОМФАР Spis tablic wyprodukowanych przez system COMFAR "КОМФАР"-аас гарах хүснэгтийн нэрс	
<u>1. Total initial investments costs</u> Общие первоначальные капитальные вложения Ogólne początkowe nakłady inwestycyjne Нийт хөрөнгө оруулалт	3/7
<u>2. Investment during production</u> Капитальные вложения производственного периода Nakłady inwestycyjne w okresie produkcji Үйлдвэрлэл явагдах үеийн хөрөнгө оруулалт	3/9
<u>3. Total production costs</u> Общие производственные издержки Całkowite koszty produkcji Үйлдвэрлэлийн нийт зардал	3/10
<u>4. Working capital required</u> Необходимый оборотный капитал Konieczny kapitał obrotowy Шаардагдах эргэлтийн хөрөнгө	3/12
<u>5. Sources of finance</u> Источники финансирования Źródła finansowania Санхүүхүүлэх эх үүсвэр	3/14
<u>6. Cashflow tables</u> Таблицы потоков наличности Tablice strumieni pieniężnych Мөнгөн хөрөнгийн гүйлгээ	3/17
<u>7. Net income statement</u> Отчет о сумме чистого дохода Podział wyniku finansowego Цэээр орлогын хүснэгт	3/21
<u>8. Balance sheet</u> Балансовая ведомость Bilans Удаан хугааны баланс	3/23

**Summary sheet**  
 Общая схема  
 Tabulogram zbiorczy  
 Нэгдсэн үзүүлэлтийн хүснэгт

**Project title**  
 Название проекта  
 Nazwa projektu  
 Барилга байгууламжийн нэр

**Data**  
 Дата  
 Data  
 Он сар өдөр

**Remarks**  
 Заметки  
 Uwagi  
 Тайлбар

**... year(s) of construction, 15 years production**  
 ... года(лет) строительства, 15 лет производства  
 ... rok(lata) budowy, 15 lat produkcji  
 ... барилгын ажил явагдах, үйлдвэрлэл явагдах 15 жил

**currency conversion rates:**  
 переводные коэффициенты валют:  
 współczynniki konwersji walut:  
 валют шилжүүлэх курс

**foreign currency 1 unit = ..... units accounting currency**  
 единица иностранной валюты = ... единиц расчетной валюты  
 jednostka waluty zagranicznej = ...jednostek waluty obliczeń  
 гадаадын валютын нэгж = ... тооцооны валютын нэгж

**local currency 1 unit = ..... units accounting currency**  
 единица местной валюты = ... единиц расчетной валюты  
 jednostka waluty krajowej = ...jednostek waluty obliczeń  
 дотоодын валютын нэгж = ... тооцооны валютын нэгж

**accounting currency :** .....  
 расчетная валюта : .....  
 waluta obliczeń : .....  
 тооцооны валют : .....

**Total initial investment during construction phase**  
 Всего первоначальные капиталовложения в период строительства  
 Początkowe nakłady inwestycyjne  
 Нийт хөрөнгө оруулалт (барилгын үе)

<b>fixed assets:</b>	.....	.....	<b>% foreign</b>
основные фонды :	.....	.....	% иностранные
środki trwałe	.....	.....	% zagraniczny
үндсэн актив	.....	.....	% гадаадын

<u>current asstes:</u>	.....	.....	<u>% foreign</u>
оборотные фонды :	.....	.....	% иностранные
kapitał obrotowy	.....	.....	% zagraniczny
урсгал актив	.....	.....	% гадаадын
 <u>total asstes:</u>	 .....	 .....	 <u>% foreign</u>
всего средства :	.....	.....	% иностранные
środki ogółem	.....	.....	% zagraniczne
нийт актив	.....	.....	% гадаадын

Source of funds during construction phase

Источники средств в течение периода строительства

Źródła finansowania w okresie budowy

Барилгын ахил явагдах үеийн хөрөнгийн эх үүсвэр

<u>equity &amp; grants:</u>	.....	.....	<u>% foreign</u>
акции и дотации:	.....	.....	% иностранные
kapitał zakładowy i subsydia:	.....	.....	% zagraniczne
акцийн хөрөнгө ба туслах	.....	.....	% гадаадын
 <u>foreign loans :</u>	 .....		
иностранные займы:	.....		
kredyty zagraniczne	.....		
гадаадын зээл	.....		
 <u>local loans :</u>	 .....		
местные займы :	.....		
kredyty krajowe	.....		
дотоодын зээл	.....		
 <u>total funds :</u>	 .....	 .....	 <u>% foreign</u>
всего фонды :	.....	.....	% иностранные
fundusze ogółem	.....	.....	% zagraniczne
нийт хөрөнгө	.....	.....	% гадаадын

Cashflow from operations

Поток наличности при операциях

Strumienie pieniężne z operacji finansowych

Үйлдвэрлэл явагдах үеийн мөнгөн хөрөнгийн гүйлгээ

Year:      Год              Rok              Он

operating costs:

эксплуатационные расходы :

koszty operacyjne

элэгдэл хорогдол, хүү тооцоогүй үйлдвэрлэлийн зардал

depreciation        :  
 амортизация        :  
 amortyzacja        :  
 элэгдэл хорогдол

interest             :  
 процент             :  
 odsetki             :  
 хүү                    :

production costs  
издержки производства  
koszty produkcji  
үйлдвэрлэлийн зардал

thereof foreign:  
из них иностранные  
z nich zagraniczne  
үүнээс гадаадын -%

total sales :  
суммарная реализация  
sprzedaż ogółem  
нийт борлуулалт

gross income :  
валовый доход :  
zysk brutto (wynik finansowy)  
божир орлого

net income :  
чистый доход  
zysk netto  
цэвэр орлого

cash balance :  
баланс наличности  
saldo gotówkowe  
бэлэн мөнгөний зөрүү

net cashflow :  
чистый поток наличности  
przepływy pieniężne netto  
бэлэн мөнгөний гүйлгээ

Net Present Value at: .... % = .....  
Чистое дисконтированное значение при: ....% = .....  
Wartość zaktualizowana netto dla: .... % = .....  
Шилжүүлсэн цэвэр хэмжээ ..... % иар тооцоход

Internal Rate of Return: .... %  
Внутренняя норма эффективности  
Wewnętrzna stopa procentowa  
Орлогын дотоод түвшин

Return on equity 1: .... %  
Доход на акционерный капитал 1  
Wewnętrzna stopa procentowa dla kapitału zakładowego (na bazie zysku netto):.... %  
Акцииин хөрөнгөнд ногдох

Return on equity 2: .... %  
Доход на акционерный капитал 2  
Wewnętrzna stopa procentowa dla kapitału zakładowego  
Акцииин хөрөнгөнд ногдох



**1. Total Initial Investment in ..... (accounting currency)**

Общие первоначальные капиталовложения в ..(расчетная валюта)

Początkowe nakłady inwestycyjne w ..(waluta obliczeń)

Бүгд дүн. анхны хөрөнгө оруулалт ..(тооцооны валют)

Year            Год            Rok            Он

**Fixed Investment costs**

Основные фонды

Inwestycje w środkach trwałych

Үндсэн фондод зориулсан хөрөнгө оруулалт

**Land, site preparation, development**

Подготовка и обустройство площадки

Ziemia, roboty nivelacyjne, inżynieryjne

Байршилтай холбоотой бэлтгэл ажил

**Buildings and civil works**

Здания и гражданское строительство

Infrastruktura i budynki

Байшин барилга

**Auxiliary and service facilities**

Дополнительные и вспомогательные объекты

Obiekty wspomagające i uzupełniające

Туслах болон нэмэлт барилга

**Incorporated fixed assets**

Нематериальные капиталовложения

Wartości niematerialne i prawne

Үндсэн фондод оруулах зарим зүйл

**Plant machinery and equipment**

Заводские машины и оборудование

Maszyny i wyposażenie

Үйлдвэрлэлийн машин, тоног төхөөрөмж

**Total fixed investment costs**

Всего капвложения в основные фонды

Inwestycje w środkach trwałych ogółem

Бүгд үндсэн фондод зориулсан хөрөнгө оруулалт

**Pre-production capital expenditures**

Предпроизводственные капитальные затраты

Przedprodukcyjne nakłady kapitałowe

Үйлдвэрлэлийн өмнөх зардал

**Net working capital**

Чистые оборотные фонды

Kapitał obrotowy

Эргэлтийн хөрөнгө

Total initial investments costs

Всего первоначальные капиталовложения

Nakłady inwestycyjne ogółem

Анхны хөрөнгө оруулалт

Of it foreign, in %

Ис них иностранные, %

W tym zagraniczne, %

Үүнээс гадаадын хөрөнгө оруулалтын эзлэх хувийн хин (%)

---

**2. Total Current Investment in .. (accounting currency)**

**(Investment during production)**

Общие капиталовложения в процессе производства в (расчетная валюта)  
Ogólne nakłady kapitałowe w okresie produkcji w (waluta obliczeń)  
Үлдвэрлэл явагдах үеийн нийт хөрөнгө оруулалт (тооцооны валют)

( see: **1. Total Initial Investment in .....** )

( см. Общие первоначальные капиталовложения в )  
( zob. Ogólne początkowe nakłady inwestycyjne w )  
( үз Бүгд дүн. анхны хөрөнгө оруулалт )

**3. Total Production Costs in ..... (accounting currency)**

Общие производственные издержки в (расчетная валюта)

Ogólne koszty produkcji w (waluta obliczeń)

Үйлдвэрлэлийн нийт зардал (тооцооны валют)

Year            Год            Rok            Он

**% of nom. capacity (single product)**

% от номинальной мощности (один продукт)

% od nominalnej mocy produkcyjnej (jeden produkt)

Үйлдвэрлэлийн хүчин чадал (бүтээгдэхүүний аль нэг төрлөөр) -%:

**Raw material 1**

Основное сырье

Podstawowe surowce

Түүхий эд

**Other raw materials**

Прочие виды сырья

Inne półfabrykaty

Түүхий эд

**Utilities**

Вспомогательные средства

Środki wspomagające

Туслах материал болон бусад

**Energy**

Затраты на энергию

Energia

Эрчим хүч

**Labour, direct**

Прямые затраты на рабочую силу

Robocizna bezpośrednia

Цалин

**Repair, maintenance**

Ремонт, обслуживание

Remonty, konserwacja

Засвар үйлчилгээ

**Spares**

Запчасти

Części zamienne

Сэлбэг хэрэгсэл

**Factory overheads**

Заводские накладные расходы

Koszty ogólnozakładowe

Цех, тасгийн зардал

-----

Factory costs

Заводские издержки

Koszty fabryczne

Цех, тосгийн өөрийн өртөг

Administrative overheads

Административные накладные расходы

Koszty administracyjne

Захиргааны зардал

Indir. costs, sales and distribution

Косвенные затраты сбыта и распределения

Pośrednie koszty sprzedaży i dystrybucji

Борлуулалтын зардал (цалин)

Direct costs, sales and distribution

Прямые затраты сбыта и распределения

Bezpośrednie koszty sprzedaży i dystrybucji

Борлуулалтын бусад зардал

Depreciation

Амортизация

Amortyzacja

Элэгдэл хорогдол

Financial costs

Финансовые издержки

Koszty finansowe (odsetki)

Хүү

-----  
Total production costs

Всего производственные издержки

Całkowite koszty produkcji lub wytwarzania

Үйлдвэрлэлийн зардал

Costs per unit (single product)

Издержки на единицу продукции

Koszty jednostkowe (jeden produkt)

Нэгж бүтээгдэхүүнд ногдах үйлдвэрлэлийн зардал

Of it foreign, %

Из них иностранные

W tym zagraniczne

Үүнээс гадаадын - %

Of it variable, %

Из них переменные, %

W tym zmienne

Үүнээс, хуьсах - %

Total labour

Общие расходы на рабочую силу

Razem robocizna

Нийт цалин

**4. Net Working Capital in ..... (accounting currency)**

Чистые оборотные фонды в ... (расчетная валюта)

Kapitał obrotowy netto w .....(waluta obliczeń)

Эргэлтийн хөрөнгө (тооцооны валют)

<u>Year</u>	Год	Rok	Сн	
<u>Coverage</u>				<u>mdc</u> <u>coto</u>
Обеспечение				м. ч. д.    к. о.
Pokrycie				m.l.d.    w.o.
Хангамж				н. ө.    э. к.

mdc = *minimum days of coverage*

м. ч. д. = минимальное число дней обеспечения

m.l.d. = *minimalna liczba dni pokrycia*

н. ө. = норматив (өдрөөр)

coto = *coefficient of turnover*

к. о. = коэффициент оборачиваемости

w.o. = *współczynnik obrotowy*

э. к. = эргэлтийн коэффициент

**Current assets &**

Текущие активы

Bieżące aktywa

Урсгал актив

**Accounts receivable**

Дебиторская задолженность

Należności

Нэхэмжлэн авах (дебитор)

**Inventory and materials**

Запасы и материалы

Zapasy i materiały

Түүхий эд, туслах материал, бусад

**Energy**

Энергия

Energia

Эрчим хүч

**Spares**

Запчасти

Części zamienne

Сэлбэг хэрэгсэл

**Work in progress**

Незавершенное производство

Produkcja w toku

Дуусаагүй бүтээгдэхүүн

Finished products

Готовая продукция  
Wyroby gotowe  
Бэлэн бүтээгдэхүүн

Cash in hand

Кассовая наличность  
Gotówka w kasie  
Кассын бэлэн мөнгө

Total current assets

Всего текущие активы  
Aktywa bieżące ogółem  
Урсгал актив, бүгд

Current liabilities and accounts payable

Текущие пассивы и подлежащие оплате счета  
Bieżące zobowiązania  
Урсгал пассив ба төлбөрийн тооцоо

---

Net working capital

Чистые оборотные фонды  
Kapitał obrotowy  
Эргэлтийн хөрөнгө

Increase in working capital

Прирост оборотных фондов  
Przyrost kapitału obrotowego  
Эргэлтийн хөрөнгийн өсөлт

Net working capital, local

Чистые оборотные фонды, местные  
Kapitał obrotowy, krajowy  
Эргэлтийн хөрөнгө дотоодын

Net working capital, foreign

Чистые оборотные фонды, иностранные  
Kapitał obrotowy, zagraniczny  
Эргэлтийн хөрөнгө гадаадын

---

**5. Source of Finance, construction in ..... (accounting currency)**  
Источники финансирования, строительство в (расчетная валюта)  
**Zródła finansowania, budowa w (waluta obliczeń)**  
Санхүүхүүлэх эх үүсвэр, барилгын үе (тооцооны валют)

Year            Год            Rok            Он

Equity, ordinary  
Акции, обыкновенные  
**Kapitał zakładowy, zwykły**  
Акции, энгийн

Equity, preference  
Акции, привилегированные  
**Kapitał zakładowy, uprzywilejowany**  
Акции, онц эрх бүхий

Subsidies grants  
Субсидии, дотации  
**Subsydia i dotacje**  
Тусламж (дотации)

Loan A, foreign  
Займ А, иностранный  
**Kredyt A, zagraniczny**  
Зээл А, гадаадын

Loan B, foreign  
Займ В, иностранный  
**Kredyt B, zagraniczny**  
Зээл В, гадаадын

Loan C, foreign  
Займ С, иностранный  
**Kredyt C, zagraniczny**  
Зээл С, гадаадын

Loan A, local  
Займ А, местный  
**Kredyt A, krajowy**  
Зээл А, дотоодын

Loan B, local  
Займ В, местный  
**Kredyt B, krajowy**  
Зээл В, дотоодын

Loan C, local  
Займ С, местный  
**Kredyt C, krajowy**  
Зээл С, дотоодын

---



**Total loan**

Всего займы

Kredyty łącznie

Нийт зээл

**Current liabilities**

Текущие пассивы

Bieżące zobowiązania

Урсгал пассив

**Bank overdraft**

Банковский овердрафт (краткосрочный кредит)

Przekroczenie rachunków bankowych, kredyt krótkoterminowy

Богино хугацааны зээл

-----  
**Total funds**

Всего финансовые средства

Środki finansowania ogółem

Санхүүгийн нийт хөрөнгө

---

**Source of Finance, production in ..... (accounting currency)**  
Источники финансирования, производство в (расчётная валюта)  
**Źródła finansowania, produkcja w (waluta obliczeń)**  
Санхүүжүүлэх эх үүсвэр, үйлдвэрлэлийн үе (тооцооны валют)

( see 5. **Source of Finance, construction in .....** )  
( см. Источники финансирования, строительство в )  
( zob. Źródła finansowania, budowa w )  
( үз Санхүүжүүлэх эх үүсвэр, барилгын үе )

**6. Cashflow Tables, construction in .... (accounting currency)**

Таблицы движения денежных средств, строительство в (расчетная валюта)

Tablice strumieni pieniężnych, budowa w (waluta obliczeń)

Мөнгөн хөрөнгийн гүйлгээ, барилгын үе (тооцооны валют)

Year            Год            Rok            Он

**Total cash inflow**

Суммарный приток денежных средств

Przychody pieniężne ogółem

Орлого

**Financial resources**

Источники финансирования

Zasoby finansowe

Санхүүхдүүлэх үүсвэр

**Sales, net. of tax**

Реализация, без налога

Sprzedaz, bez podatku obrotowego

Борлуулалт

**Total cash outflow**

Суммарный отток денежных средств

Wydatki pieniężne ogółem

Зарлага

**Total assets**

Всего активы

Przyrost aktywów

Нийт актив

**Operating costs**

Эксплуатационные издержки

Koszty operacyjne

Элэгдэл хорогдлын шимтгэл

**Cost of finance**

Финансовые издержки

Koszty finansowe

Хүүгийн төлбөргүйгээр

**Repayment**

Погашение зайнов

Splata kredytów

Өрийн төлбөр

**Corporate tax**

Корпоративный налог

Podatek od zysku

Хүү

Dividends paid

Выплата дивидендов

Dywidendy od kapitału zakładowego

Татвар

Surplus (deficit)

Превышение (дефицит)

Nadwyżka (deficyt)

Зөрүү

Cumulated cash balance

Баланс наличности, нарастающим итогом

Skumulowane saldo gotówkowe

Өсөн нэмэгдэх дүнгээр тооцсон үлдэгдэл

Inflow, local

Приход, местный

Wpływy, krajowe

Олох орлого дотоодын

Outflow, local

Расход, местный

Wydatki, krajowe

Гарах зарлага готоодын

Surplus (deficit)

Превышение (дефицит)

Nadwyżka (deficyt)

Зөрүү

Inflow, foreign

Приход, иностранный

Wpływy, zagraniczne

Олох орлого гадаадын

Outflow, foreign

Расход, иностранный

Wydatki, zagraniczne

Гарах зарлага гадаадын

Surplus (deficit)

Превышение (дефицит)

Nadwyżka (deficyt)

Зөрүү

Net cashflow

Чистый поток наличности

Przypływy pieniężne netto

Бэлэн мөнгөний гүйлгээ

Cumulated net cashflow

Чистый поток наличности, нарастающим итогом

Skumulowane przypływy pieniężne netto

Өсөн нэмэгдэх дүнгээр, бэлэн мөнгөний гүйлгээ

---

**Cashflow Tables, production in .... (accounting currency)**

Таблицы движения денежных средств, производство в (расчетная валюта)

Tabela strumieni pieniężnych, produkcja w (waluta obliczeń)

Мөнгөн хөрөнгийн гүйлгээ, үйлдвэрлэлийн үе (тооцооны валют)

( see 6. Cashflow Tables, construction in ..... )

( см. Таблицы движения денежных средств, строительство в )

( zob. Tablice strumieni pieniężnych, budowa w )

( үз Мөнгөн хөрөнгийн гүйлгээ, барилгын үе )

**Cashflow Discounting:**

Дисконтирование денежных средств

Dyskontowanie strumieni pieniężnych

Мөнгөн хөрөнгийн дисконтчилсон хэмжээ

**a) Equity paid versus Net income flow:**

Отношение акционерного капитала к чистой прибыли

Zysk netto względem kapitału zakładowego

Акцияйн хөрөнгөнд ногдох, акци 1

<u>Net present value</u>	<u>at</u>	<u>%</u>	
Чистое дисконтированное значение ....	при ....	%	
Zdyskontowana wartość netto... przy ...%			
Шилжүүлсэн цэвэр хэмжээ .....	%	иар	тооцоход

<u>Internal Rate of Return (IRRE1)</u>	<u>%</u>	
Внутренняя Норма Эффективности (ВНЭ1)	%	
Wewnętrzna stopa procentowa		
Орлогын дотоод түвшин		

**b) Net Worth versus Net cash return: Net Worth = Equity paid plus reserves**

Отношение суммы акционерного капитала и резервов к чистому притоку наличности

Wartość netto względem zwrotu środków netto: Wartość netto = kapitał zakładowy + rezerwy finansowe

Акцияйн хөрөнгөнд ногдох, акци 2

<u>Net present value</u>	<u>at</u>	<u>%</u>	
Чистое дисконтированное значение ....	при ....	%	
Zdyskontowana wartość netto .... przy ...%			
Шилжүүлсэн цэвэр хэмжээ .....	%	иар	тооцоход

<u>Internal Rate of Return (IRRE2)</u>	<u>%</u>	
Внутренняя Норма Эффективности (ВНЭ2)	%	
Wewnętrzna stopa procentowa od kapitału 2		
Орлогын дотоод түвшин		

**c) Internal Rate of Return on total investment:**

Внутренняя Норма Эффективности на капиталовложения

Wewnętrzna stopa procentowa dla całkowitych nakładów inwestycyjnych

Орлогын датаад түвшин, нийт хөрөнгө оруулалт

<u>Net present value</u>	<u>at</u>	<u>%</u>	
Чистое дисконтированное значение ....	при ....	%	
Zdyskontowana wartość netto... przy ...%			
Шилжүүлсэн цэвэр хэмжээ .....	%	иар	тооцоход

<u>Internal Rate of Return (IRR)</u>	<u>%</u>	
Внутренняя Норма Эффективности (ВНЭ)	%	
Wewnętrzna stopa procentowa	%	
Орлогын дотоод түвшин		

---

**7. Net Income Statement in ..... (accounting currency)**  
Отчет о чистом доходе в ..... (расчетная валюта)  
Podział wyniku finansowego w ..(waluta obliczeń)  
Цэвэр орлогын дүн (тооцооны валют)

Year            Год            Rok            Он

**Total sales, incl. sales tax**

Сумма реализации, включая налог с оборота  
Sprzedaż ogółem, łącznie z podatkiem obrotowym  
Борлуулалтын дүн

**Less: variable costs, incl. sales tax**

Минус: переменные издержки, включая налог с оборота  
Minus: koszty zmienne, łącznie z podatkiem obrotowym  
Үүнээс: гүйлгээний татвар, борлуулалтай холбоотой хувьсах зардлыг хасаад

---

**Variable margin**

Реализация минус переменные издержки  
Sprzedaż - koszty zmienne  
Борлуулалтаас олох орлого

**As % of total sales**

В % к сумме реализации  
Jako % od sprzedaży ogółem  
Борлуулалтад эзлэх хувь

**Non-variable costs, incl. depreciation**

Постоянные издержки, включая амортизацию  
Koszty stałe, łącznie z amortyzacją  
Үйлдвэрлэлийн зардал (хүүгийн төлбөргүйгээр)

---

**Operational margin**

Валовый доход плюс процент  
Wynik finansowy wraz z kosztami finansowania  
Үйлдвэрлэлийн нийт ашиг

**As % of total sales**

В % к сумме реализации  
Jako % od sprzedaży ogółem  
Борлуулалтад эзлэх хувь

**Cost of finance**

Финансовые издержки  
Koszty finansowania  
хүүгийн төлбөр

---

**Gross profit**

Валовая прибыль  
Wynik finansowy  
Үлдэх ашиг

Allowances

Налоговые скидки  
Ulgi podatkowe  
Татварын хөнгөлөлт

Taxable profit

Прибыль, подлежащая налогообложению  
Zysk, podlegający opodatkowaniu  
Татвар ногдуулах ашиг

Tax

Налог  
Podatek  
Татвар

-----  
Net profit

Чистая прибыль  
Zysk netto (do podziału)  
Үйлдвэрлэлийн газрын цэвэр ашиг

Dividends paid

Выплаченные дивиденды  
Dywidendy  
Ашигаас хуваалцах хэсэг

Undistributed profit

Нераспределенная прибыль  
Zyski nierozdzielone  
Үл хуваарилагдах ашиг

Accumulated undistributed profit

Накопленная нераспределенная прибыль  
Skumulowane zyski nierozdzielone  
Үл хуваарилагдах ашгийн хуримтлал (өсөн нэмэгдэх дүнгээр)

Gross profit, % of total sales

Валовая прибыль, % от суммы реализации  
Wynik finansowy, jako % od sprzedaży ogółem  
Үлдэх ашиг : борлуулалтын дүн

Net profit, % of total sales

Чистая прибыль, % от суммы реализации  
Zysk netto, jako % od sprzedaży ogółem  
Үйлдвэрлэлийн газрын цэвэр ашиг : борлуулалтын дүн

ROE, Net profit, % of equity

Чистая прибыль, % от акционерного капитала  
ROE, zysk netto jako % kapitału zakładowego  
Цэвэр ашгийг акциин хөрөнгөнд харьцуулсан - %

ROI, Net profit+interest, % of investment

Чистая прибыль + процент, % от капиталовложений  
ROI, zysk netto + odsetki, jako % nakładów inwestycyjnych  
Цэвэр ашиг, хүүгийн нийлбэрийг хөрөнгө оруулалтын зардалд харьцуулсан хувь



**8. Projected Balance Sheets, construction in .... (accounting currency)**  
Проектно-балансовые ведомости, строительство в (расчетная валюта)  
Prognoza bilansu przedsiębiorstwa, budowa w (waluta obliczeń)  
Удаа хугааны баланс, барилгын үе (тооцооны валют)

Year            Год            Rok            ₮

Total assets

Всего активы

Aktywa ogółem

Нийт актив

-----  
Fixed assets, net of depreciation

Основные фонды за вычетом амортизации

Środki trwałe, netto

Элэгдэл хорогдлыг тооцсоны дараахи актив

Construction in progress

Незавершенное строительство

Inwestycje w toku

Дуусаагүй барилга

Current assets

Текущие активы

Aktywa bieżące

Урсгал актив

Cash, bank

Банковская наличность

Gotówka w kasie

Кассын бэлэн мөнгө

Cash surplus, finance available

Наличность, финансовые средства

Wolne środki finansowe

Зөрүү

Loss carried forward

Переходящие потери

Straty przenoszone z lat ubiegłych

Шилжүүлэх алдагдал

Loss

Потери

Straty

Алдагдал

Total liabilities

Общая сумма пассивов

Pasywa ogółem

Нийт пассив

-----

**Equity capital**

Акционерный капитал  
Kapitał zakładowy  
Акцияйн хөрөнгө

**Reserves, retained profit**

Резервы, накопленная прибыль  
Rezerwy, zysk nierozdzielony  
Резерв

**Profit**

Прибыль (убытки)  
Zyski (straty)  
Ашиг

**Long and medium term debt**

Кратко- и среднесрочная задолженность  
Kredyty średnio i długoterminowe  
Зээл

**Current liabilities**

Текущие пассивы  
Bieżące zobowiązania  
Урсгал пассив

**Bank overdraft, finance required**

Банк овердрафт, необходимые финансы  
Przekroczenie rachunków bankowych, deficyt środków finansowych  
Богино хугацааны зээл

**Total debt**

Общая сумма задолженности  
Zadłużenie ogółem  
Нийт зээл

**Equity, % of liabilities**

Акционерный капитал % от пассивов  
Kapitał zakładowy, jako % od pasywów  
Акцияйн хөрөнгөөс нийт пассивд эзлэх %

---

**Projected Balance Sheets, Production in .... (accounting currency)**  
Проектно-балансовые ведомости, производство в (расчетная валюта)  
**Prognoza bilansu przedsiębiorstwa, produkcja w (waluta obliczeń)**  
Удаа хугааны баланс, үйлдвэрлэлийн үе (тооцооны валют)

( see 8. Projected Balance Sheets, construction in ..... )  
( см. Проектно-балансовые ведомости, строительство в )  
( zob. Prognoza bilansu przedsiębiorstwa, budowa w )  
( үз Удаа хугааны баланс, барилгын үе )

---

List of Participants of the Workshop

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. O.Tuya           | - State Committee for External Economic Relations.  |
| 2. H.Zhargalsaykhan | - ----- " -----                                     |
| 3. B.Temuulen       | - ----- " -----                                     |
| 4. D.Jantzaan       | - State Committee for Science and Technology.       |
| 5. B.Soodot         | - ----- " -----                                     |
| 6. B.Bavuusuren     | - ----- " -----                                     |
| 7. D.Haluin         | - Ministry of Finance.                              |
| 8. J.Tuvshinvsanaa  | - ----- " -----                                     |
| 9. D.Odmaa          | - Research Center for Automated Systems.            |
| 10. M.Bata          | - ----- " -----                                     |
| 11. D.Tosonhuu      | - ----- " -----                                     |
| 12. S.Demberel      | - Institute of Economy of State Planning Committee. |