

Дәріс №1

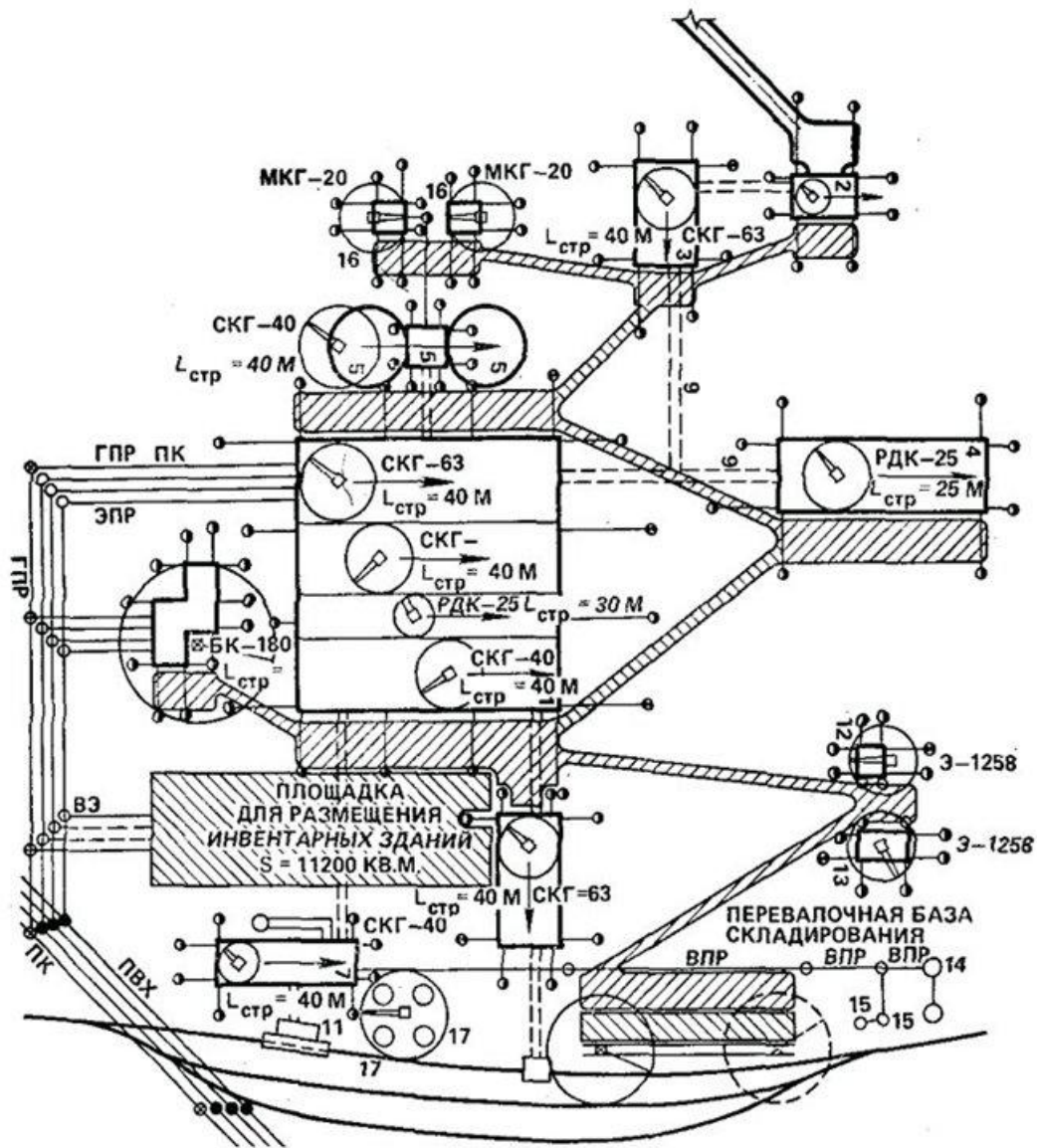
**Жинақтау (монтаж)
жұмыстарын жүргізуде
қолданылатын жобалық және
техникалық құжаттар**

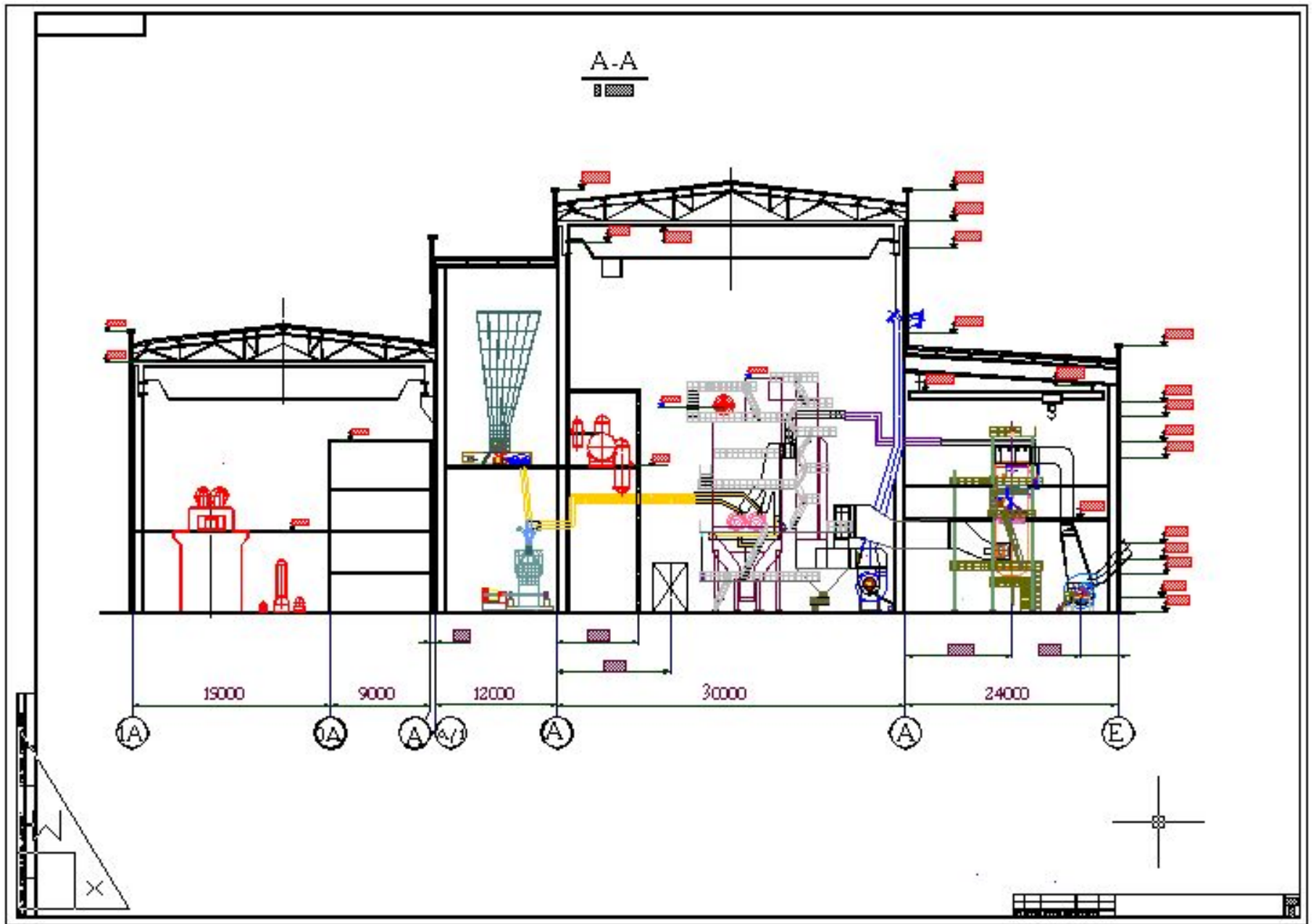
- Өндіріс жұмыстарының жобасы – жинақтау және жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру мен технологиясын анықтайтын басты құжат.
- ӨЖЖ (ППР) – тиімді әдістерді қолдана отырып жұмыстардың қауіпсіз орындалуын, оның өзіндік құнының және еңбек сиымдылығын төмендетуді, жұмыс мерзімін қысқартуды және сапаны арттыруды қарастырады.
- Технологиялық жабдықтарды жинақтау және жөндеудің ӨЖЖ осы жұмыстарды атқаратын ұйым немесе арнайы ұйымдардың тапсырысымен жасалады және бас мердігер ұйыммен келісіліп жинақтау және жөндеу ұйымының басшылығымен бекітіледі.

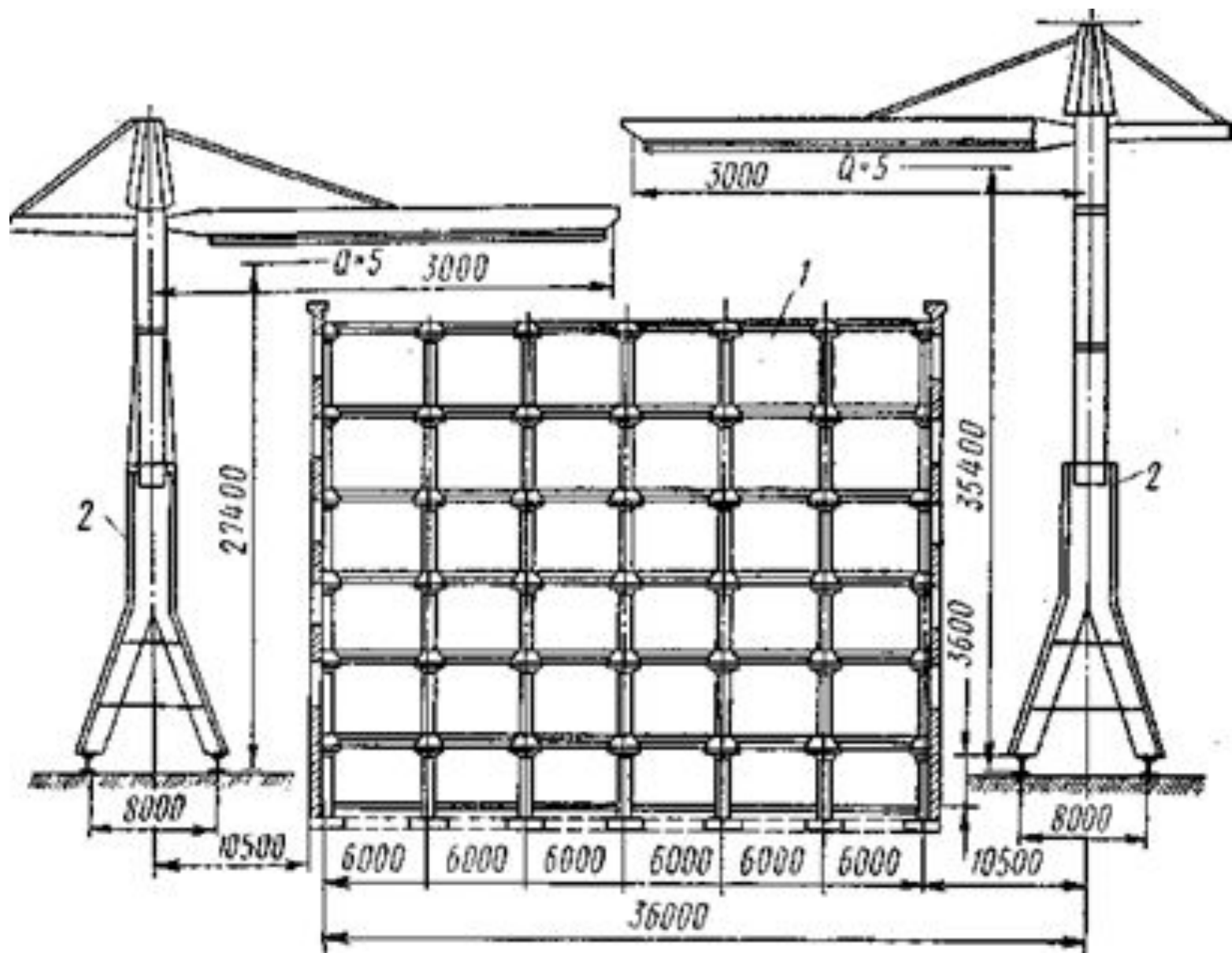
ӨЖЖ жасау үшін бастапқы материалдардың негізгілері:

- құрылысты ұйымдастыру жобасы;
- өндіріс алаңы мен құрылыс ауласының бас жоспары;
- құрылыс сызбалары, жабдықтардың құрастыру және қондыру сызбалары;
- жабдықтар мен құбыржолдардың жұмыстық сызбалары;
- жабдықтар мен нысандарды іске қосу мерзімі .

Нысанның құрылыстық бас жоспары







ӨЖЖ құрамы және мазмұны

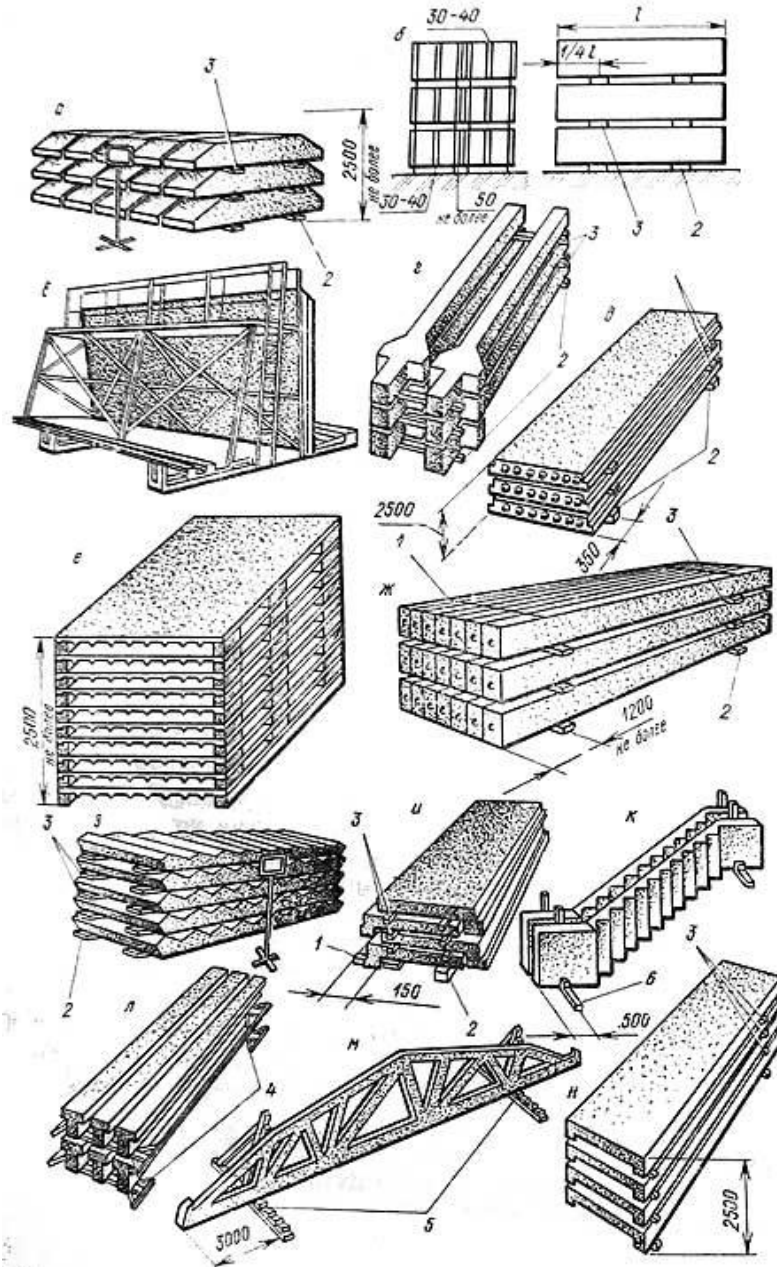
Технологиялық жабдықтарды жинақтаудың өндіріс жұмыстарының жобасы мынадай бөлімдерден тұрады:

- жалпыалаңдық ӨЖЖ тарауларынан (жалпы бөлім)
- жекелеген нысандардың жабдықтарын жинақтау бойынша тараулардан.

«Жалпыаландық ӨЖЖ» тарауларында орындалатын сызбалар:

- уақытша құрылыстар мен көліктік коммуникациялар көрсетілген құрылыс бас жоспар (стройгенплан);
- жинақтау ойықтарының сұлбасы;
- Ірілендіріп құрастыру алаңдарындағы блоктарды таратып қою сұлбасы;
- газ магистралын тарту сұлбасы;
- жүккөтергіш механизмдерді орнату сұлбалары;
- қажетті жабдықтар, айлабұйымдар, құрал-саймандар және қосымша материалдардың тізбесі;
- айлабұйымдар жасау үшін металл илемдер мен құбырларға тапсырыс спецификациясы;
- түсіндірмелік жазба, онда жабдықтардың қысқаша сипаттамасы, жұмысты өткізу мерзімі, жұмыс көлемі, құрастыру және жинақтау жұмыстарын механикаландыру құралдары, уақытша орнатылатын құрылғылар, энергиямен жабдықтаудың барлық түрлері жайлы мәліметтер келтіріледі.

Ірілендіріп құрастыру алаңдарындағы блоктарды таратып қою сұлбасы



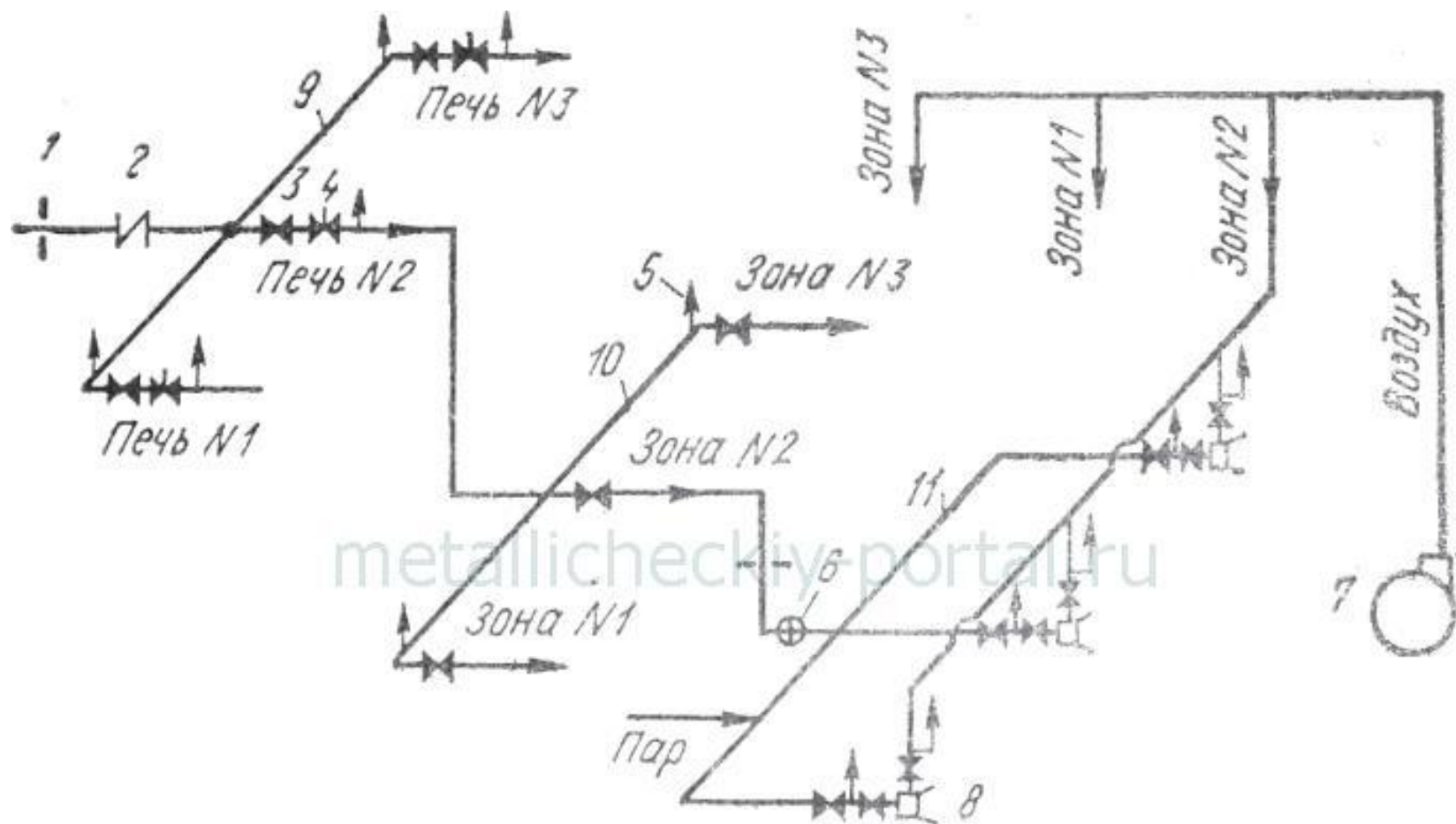
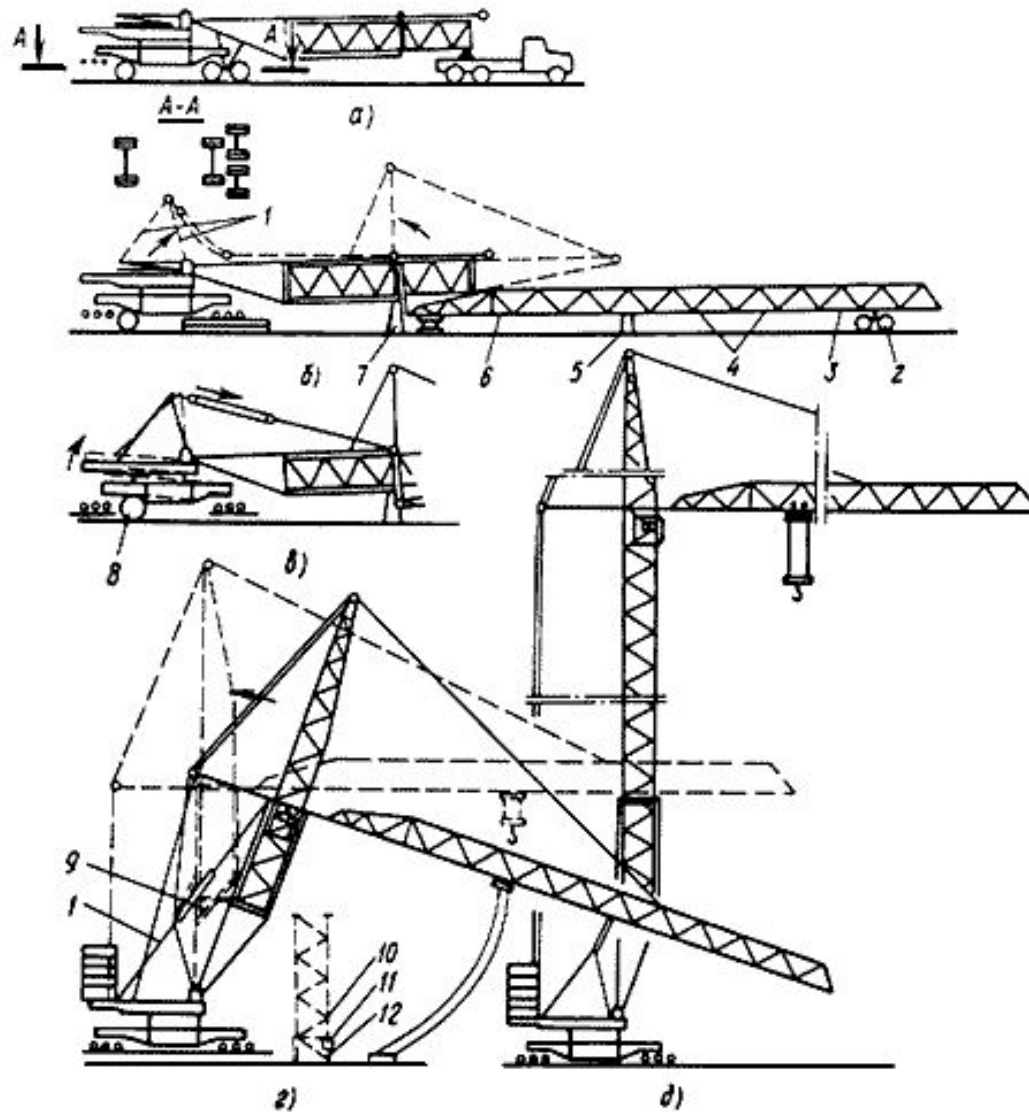


Рис. 191. Принципиальная схема газовых коммуникаций трехзонной методической нагревательной печи:

1 — измерительная диафрагма; 2 — дроссель-регулятор; 3 — задвижки шпindelные; 4 — задвижки листовые; 5 — свечи; 6 — клапан безопасности; 7 — вентилятор; 8 — горелки; 9 — коллектор цеха; 10 — коллектор печи; 11 — коллектор зоны

Жүккөтергіш механизмдерді орнату сұлбалары



Жекелеген нысандардың жабдықтарын жинақтау бойынша ӨЖЖ тараулар:

- жүккөтергіш құралдар мен кіреберіс жолдардың орналасуы көрсетілген жинақталатын нысанның жоспары мен қимасы;
- жабдықты жинақтау блоктарына бөлу және оларды жинақтау реттілігі;
- блоктарды құрастыру және жинақтауға арналған айлабұйымдардың жұмыстық сызбасы;
- жинақтау және пісіру формулярлары;
- өндіріс жұмыстарының жергілікті графигі;
- түсіндірмелік жұмыс, онда жұмыс көлемі жайлы нақтыланған мәліметтер, қабылданған өндіріс жұмыстары технологиясының сипаттамасы, қиын және қол жұмыстарын механикаландыру және құрылыс пен жинақтау жұмыстарын біріктіру сұлбалары, өндіріс жұмыстарының нақтылы жағдайларына техника қауіпсіздігінің нұсқаулары беріледі.

Құрылыс-монтаж өндірісіне дайындық

Құрылыста ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, жоспарлы-экономикалық сипаттағы дайындық іс-шараларының өзара байланысқан кешені сияқты өндірісті дайындаудың бірыңғай жүйесі қолданылады. Бұл құрылыс нысанын белгіленген мерзімде пайдалануға өткізуді қамтамасыз етеді.

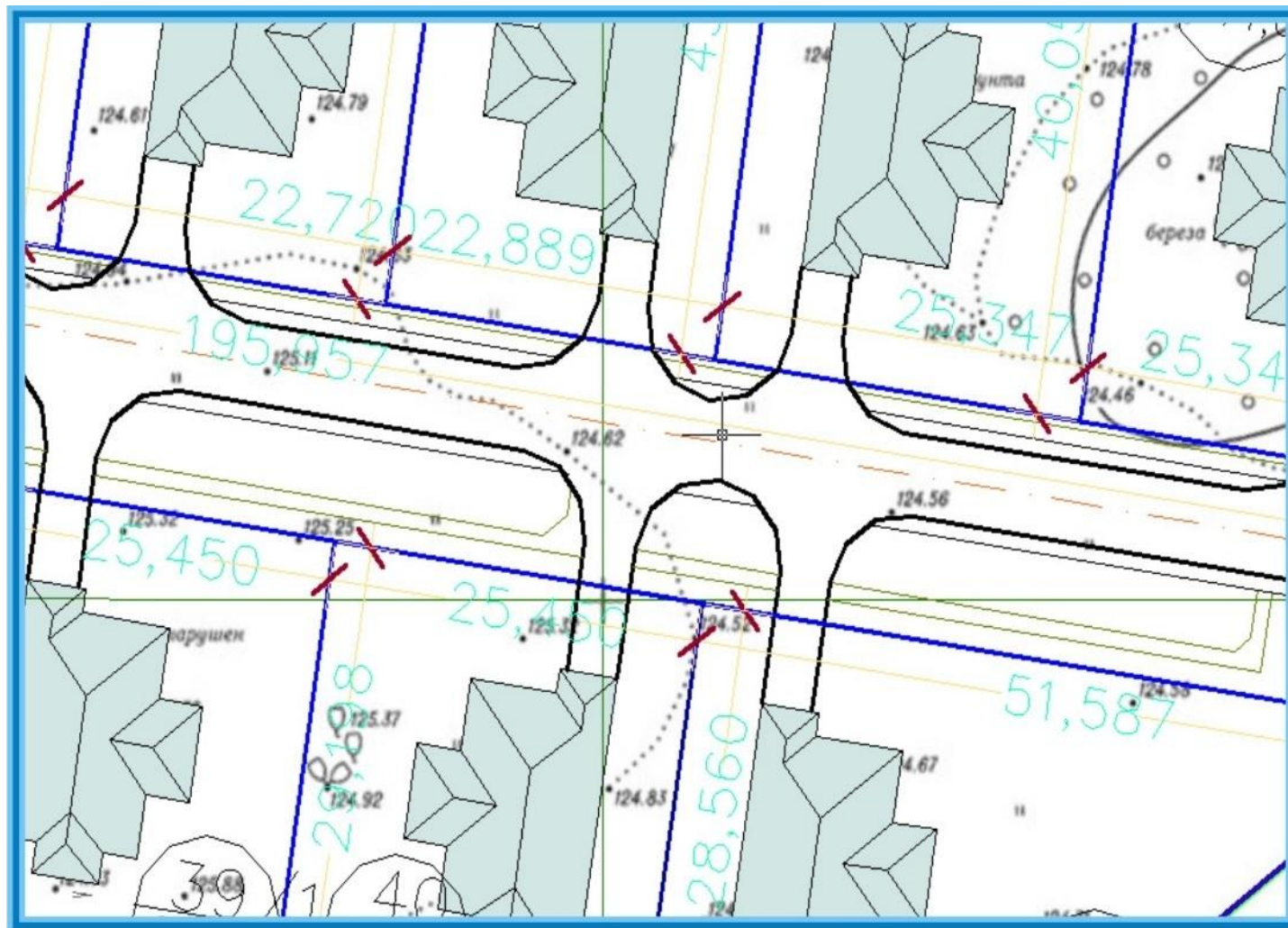
Жалпы дайындықты тапсырыс беруші жобалау және құрылыс ұйымдарының қатысуымен жүзеге асырады және мыналардан тұрады:

- құрылыс өндірісінің жоба алдындағы дайындығы (құрылыстың техника-экономикалық негіздемесін жасау және жобалауға бастапқы мәліметтерді дайындау);
- құрылысты жобалық-сметалық құжаттармен қамтамасыз ету (құрылысты ұйымдастыру жобасын жасау, сызбалар мен сметалық құжаттарды жасау);
- перспективті жоспарлау (күрделі құрылысты жоспарлау және құрылыс өндірісінің тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу).

Дайындық жұмыстарына мыналар кіреді:

- тапсырыс берушінің геодезиялық тірек желісін құруы;
- тапсырыс берушінің құрылыс алаңын тазалауы;
- жалпыалаңдық қойма шаруашылығын құру;
- құрылыс алаңын инженерлік дайындау (территорияны жоспарлау бойынша бірінші кезектегі жұмыстар, теміржол, автокөлік жодарын салу, су және энергиямен қамтамасыз ету) ;
- уақытша ғимараттар салу, телефон және басқа да байланыс құралдарын орнату.

Геодезиялық желінің тірек сұлбасы



Құрал-саймандар шаруашылығы

Шаруашылық құрамына кіретіндер:

- жөндеу бөлімшесі бар орталық құрал-саймандар қоймасы;
- учаскелік құрал-саймандар қоймасы;
- бригадалық құрал-саймандар қоймасы;
- жылжымалы құрал-сайман шеберханасы.

Электрлік құрал-саймандар



Пневматикалық құрал-саймандар



Домкраттар



Лебедкалар



Монтажниктер қолданатын қол аспаптары негізгі үш топқа бөлінеді:

- **бұрандалы қосылыстарды бекітуге арналған аспаптар** (сомындық кілттер, монтаждық кілттер, слесарлық-монтаждық бұрағыштар (отвертка));
- **соққылы әрекетті, кескіш, топсалы-жақты аспаптар** (балғалар, қашау, слесарлық крейцмейсель, клупп, шаберлер, атауыз (плоскогубцы), құрама тістеуік (пассатижи), металды кесуге арналған қайшы және т.б.);
- **егеулер** (егеулер және надфильдер).

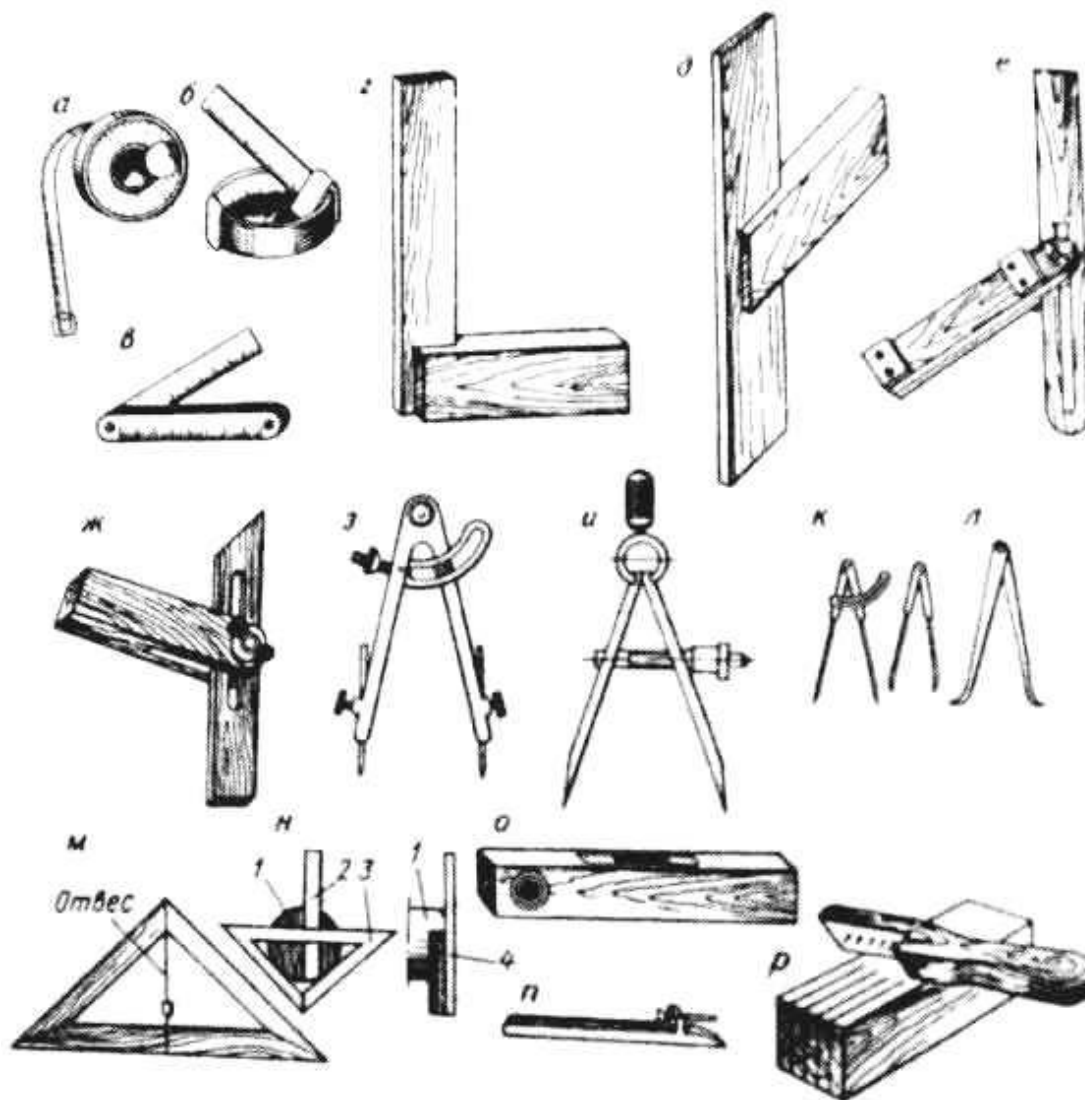
Бұрандалы қосылыстарға арналған құрал-саймандар



Монтаж жұмыстарын орындауға арналған белгілеу және өлшеу құралдары тағайындалған міндетіне қарай бірнеше топқа бөлінеді:

- **ұзындықты белгілеуге және өлшеуге арналған құралдар** (металл ұзындық өлшеуіш (рулетка), таспалы және жиналмалы металл метр, өлшеуіш металл сызғыштар, штангенциркуль);
- **бұрыштарды белгілеуге, тексеруге және өлшеуге арналған құралдар** (жазық және ернеулі бұрыштықтар, бұрыштық тексеруші сызғыштар, нониусты бұрыш өлшегіштер);
- **бөлшек өлшемдерін өлшеуге арналған құралдар** (ішкі жақты өлшеуіштер (нутромерлер), тереңдік өлшеуіштер, штанген тереңдік өлшегіш);
- **жазықтықты, түзсызықтықты, горизонтальдан ауытқуды, саңылауларды өлшеуге арналған құралдар** (тақталар, сызбаүлгілік және жұмыстық беті кең сызғыштар, индикаторлар, сүңгілер, деңгей өлшегіш);
- **бұрандаларды өлшеуге арналған құралдар** (бұрандал шаблондар);
- **белгілеуші құралдар және тіктеуіштер** (сызғыштар, белгісалғыштар, циркуль, тіктеуіш).

Ұзындықтар мен бұрыштарды өлшеуге және белгілеуге арналған құралдар



Бұранданы (резьба) өлшеуге арналған құрал (бұрандалы шаблон)

