



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Электроснабжение»

ПЛАНЫ ЦЕХОВ
ПРАКТИКУМ
к курсовому проекту
по курсу «Электроснабжение
промышленных предприятий»
для студентов специальностей
1-43 01 03 «Электроснабжение»
и 1-43 01 07 «Техническая эксплуатация
энергооборудования организаций»

Электронный аналог печатного издания

Гомель 2007

УДК 321.3(075.8)
ББК 31.29-5я73
ПЗ7

*Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
энергетического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 4 от 20.02.2006 г.)*

Авторы-составители: *А. Г. Ус, В. В. Бахмутская*

Рецензент: канд. техн. наук, доц. каф. «Автоматизированный
электропривод» ГГТУ им. П. О. Сухого *В. В. Тодарев*

ПЗ7 **Планы цехов** : практикум к курсовому проекту по курсу «Электроснабжение промышленных предприятий» для студентов специальностей 1-43 01 03 «Электроснабжение» и 1-43 01 07 «Техническая эксплуатация энергооборудования организаций» /авт.-сост.: А. Г. Ус, В. В. Бахмутская. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2007. – 104 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://gstu.local/lib>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-420-589-2.

Приведены 100 планов цехов с размещением технологического оборудования с установленными мощностями.

Для студентов электротехнических специальностей.

УДК 321.3(075.8)
ББК 31.29-5я73

ISBN 978-985-420-589-2

© Ус А. Г., Бахмутская В. В., составление,
2007
© Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого», 2007

ВВЕДЕНИЕ

Целью проектирования системы электроснабжения (СЭ) промышленного предприятия является разработка проекта технической системы, обеспечивающей электроэнергией электроприемники и удовлетворяющей требованиям надежности, экономичности и безопасности технического обслуживания и ее ремонта.

Эта цель достижима путем выполнения многовариантных расчетов СЭ и выбора наиболее оптимального с учетом требований действующих нормативных материалов на проектирование, монтаж и эксплуатацию систем электроснабжения.

Проектирование СЭ может выполняться в одну или две стадии.

Для предприятий, зданий и сооружений, строительство которых будет осуществляться по типовым и повторно применяемым проектам, а также для технически несложных объектов проектирование СЭ ведется в одну стадию – разрабатывается рабочий проект (РП) со сводным сметным расчетом стоимости. Для других объектов строительства, в том числе крупных и сложных, ведется путем двухстадийного проектирования. На первой стадии выполняется технический проект (П) со сводным сметным расчетом стоимости, на второй – рабочая документация (РД) со сметами.

При одностадийном проектировании в состав рабочего проекта входят: общая пояснительная записка, чертежи, сметная документация, паспорт рабочего проекта, рабочая документация.

При двухстадийном проектировании на первой стадии П решаются основные принципиальные вопросы электроснабжения. При этом степень глубины и детализации проработки вопросов может изменяться в значительных пределах. На следующей второй стадии разрабатываются РД – рабочие чертежи, выполненные в соответствии с требованиями государственных стандартов системы проектной документации для строительства.

Курсовые проекты по электроснабжению промышленных предприятий по характеру вопросов, предлагаемых для проектирования, и требованиям к уровню разработки ближе всего подходят к техническим проектам. В некоторых случаях стадию разработки можно ограничить эскизным проектом или же, наоборот, довести до рабочей документации на отдельные части проектируемого объекта.

Исходные данные к курсовому проекту принимаются по практическому руководству для выполнения курсового проекта по электроснабжению промышленных предприятий (часть 1 и 2).

Часть 1 практического руководства – это генпланы промышленных предприятий. Они содержат:

- а) информацию об источниках электроснабжения промышленных предприятий:
 - данные районной подстанции, от которой предполагается электроснабжение предприятия;
 - мощность КЗ на шинах высшего напряжения подстанции;
 - расстояние от подстанции до промышленного предприятия;
- б) генеральный план промышленного предприятия с указанием места ввода от источника электроснабжения (задания 1–60);
- в) данные об установленных мощностях цехов завода (задания 1–60).

Часть 2 практического руководства – это планы цехов, для которых подробно разрабатывается система внутреннего электроснабжения. Материалы этой части приведены в данном издании и содержат:

- а) планы цехов с размещением технологического оборудования;
- б) установленные мощности технологического оборудования.

В части 3 практического руководства приведены методические указания по выполнению разделов задания по курсовому проектированию.

1. Исходные данные для проектирования систем внутреннего электроснабжения цехов

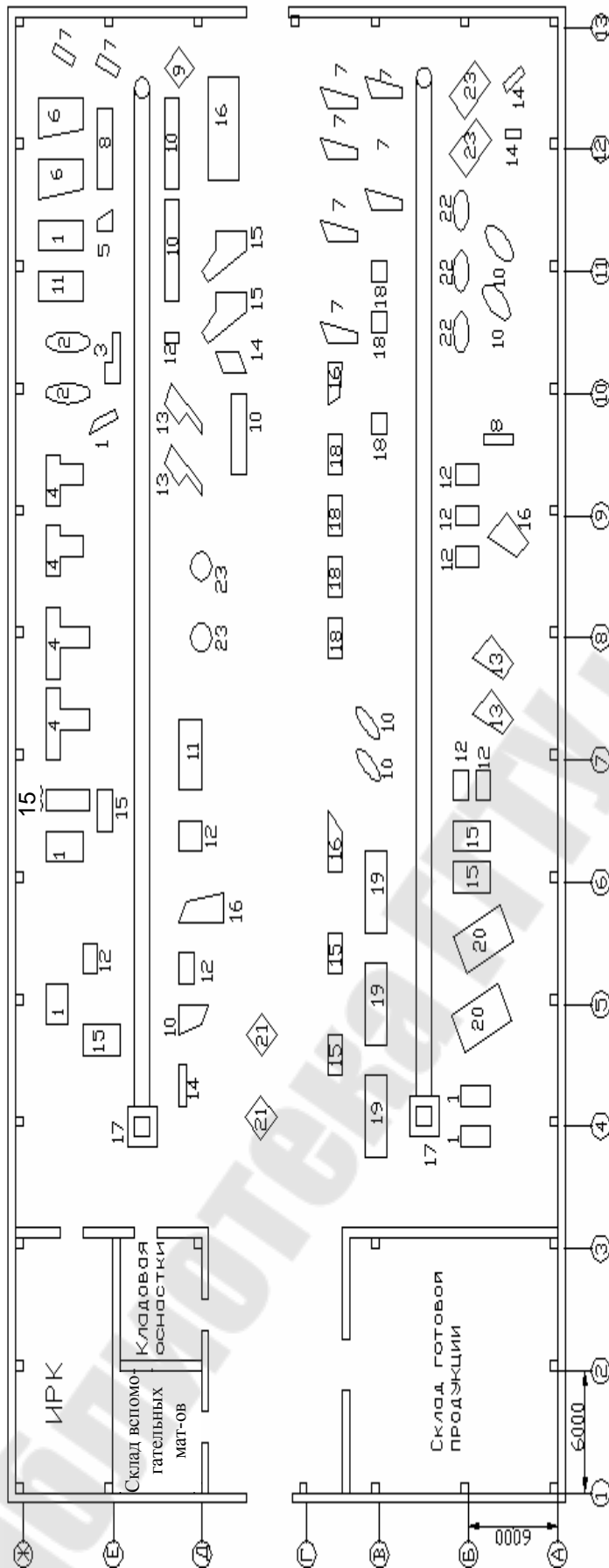
Исходные данные для проектирования систем внутреннего электроснабжения цехов представлены в данном руководстве постранично в виде 100 планов цехов с размещением технологического оборудования. Для каждого плана цеха на той же странице, где находится план, приведен список оборудования цеха с наименованием и установленной мощностью его. Номер плана цеха указывается руководителем курсового проекта.

План цеха, для которого подробно разрабатывается система внутреннего электроснабжения, должен быть размещен на соответствующем заданию генплане промышленного предприятия (м/ук № 3141) в указанном месте и в том же масштабе, что и генплан.

План цеха для курсового проектирования может быть принят и по реальному объекту, на котором предполагается прохождение студентом преддипломной практики. В этом случае выполненные в курсовом проекте разработки могут быть использованы и для дипломного проекта. Например, в качестве разработки проекта системы электроснабжения, проекта реконструкции системы электроснабжения конкретного цеха или его участка, блока цехов. В этом случае исходные данные для проектирования должны быть обязательно согласованы с руководителем курсового проекта.

ЦЕХ № 1

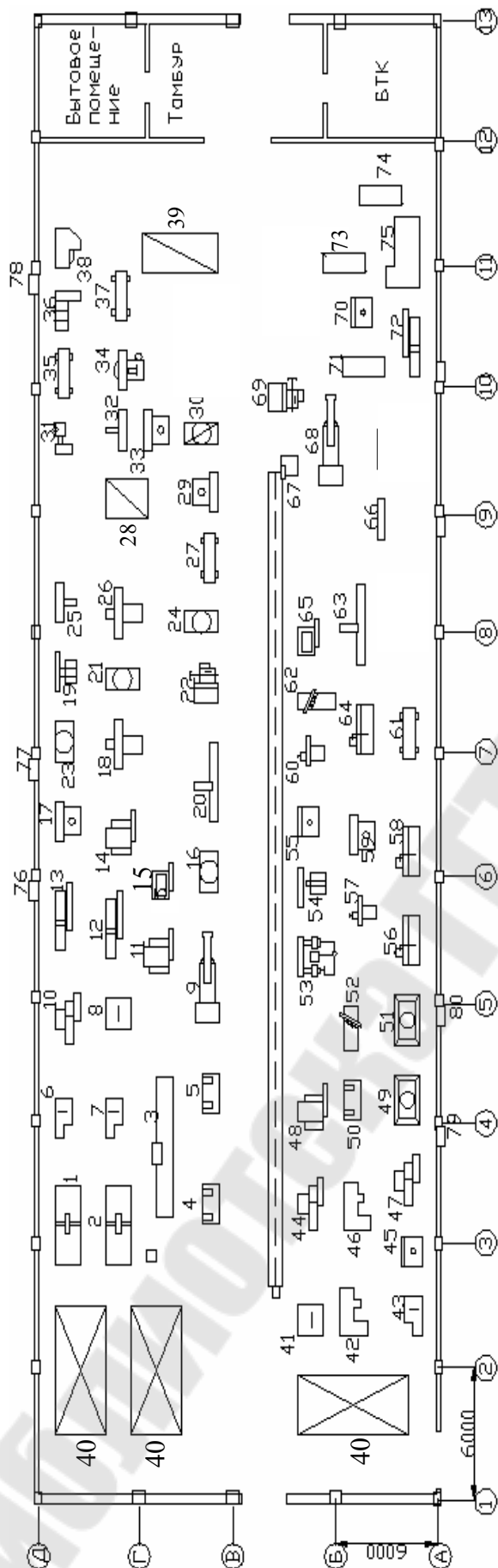
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	4,6
2	Вертикально-протяжный станок	16,9
3	Специальный сверлильный станок	19,9
4	Агрегатный станок	15
5	Алмазно-расточный станок	13,4
6	Зубофрезерный станок	6,1
7	Круглошлифовальный врезной п/ат	7,2
8	Вертикально-фрезерный станок	17,3
9	Многорезцовый агрегат	39
10	Машина моечная	7
11	Пресс механический	5
12	Круглошлифовальный полуавтомат	9,7
13	Резьбонакатный станок	3
14	Плоскошлифовальный станок	3
15	Карусельный фрезерный станок	11,5
16	Резьбонарезной полуавтомат	1,5
17	Конвейер грузонесущий	11,6
18	Вертикально-доводочный станок	8,6
19	Зубофрезерный полуавтомат	6
20	Вертикально-фрезерный станок	5,2
21	Вертикально-сверлильный станок	2,3
22	Камерная печь	12,8
23	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 2

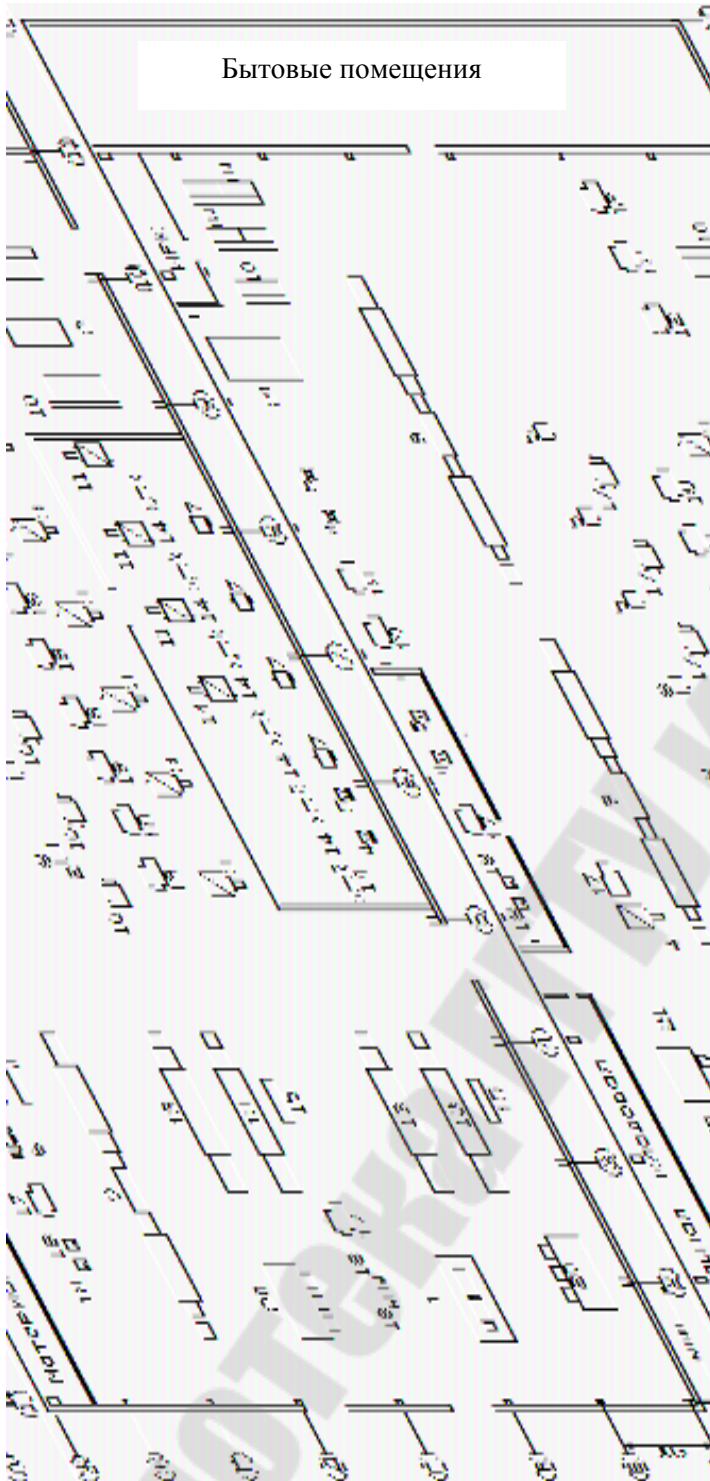
Деревообрабатывающий



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 2	Продольно-распиловочный станок	17
3	Станок для заделки сучков	3
4, 5, 50	Сверлильный станок	2,2
6, 7, 43	Однопильный станок	10
8, 41	Циркулярка	4
9, 68	Токарный станок	3
10, 44, 47	Фуговальный станок	5,5
11, 14, 48	Рейсмусный станок	5,5
12, 13, 72	Фуговальный станок	4
15, 65	Пазовальный станок	2,2
16, 21, 23, 24	Плоскополировальный станок	7,5
17, 29, 33, 59	Фрезерный станок	7,5
18, 26	Шлифовально-дисковый станок	3
19, 54	Горизонтально-сверлильный	3
20, 63	Вертикально-сверлильный станок	2,2
22, 69	Циркулярка	5,5
25, 32	Сверлильно-пазовальный станок вертикальный	2,2
27, 35, 37, 61	Шлифовально-ленточный станок	3
30	Клеевые вальцы	2,2
31, 34	Сверлильно-пазовальный станок вертикальный	2,2
36	Шлифовально-ленточный станок с подвижным столом	3
38, 73, 74	Шлифовально-ленточный станок с неподвижным столом	3
39	Кран-балка	4,5
40	Кран-балка	7,5
42, 46	Станок с дисковой подачей	10
49, 51	Полировальный станок	6,8
52, 62	Плоскошлифовальный полуавтоматический станок	2,2
53	Станок для выборки паза	4
45, 55, 70	Фрезерный станок	5,5
56, 58, 64	Торцовочный станок	7,5
57, 6	Шинорезный станок	7,5
66	Пресс для подпрессовки	2,2
67	Конвейер	17,8
75	Круглопалочный станок	7,5
79, 8	Вентилятор сантехнический	7,5

Цех № 3

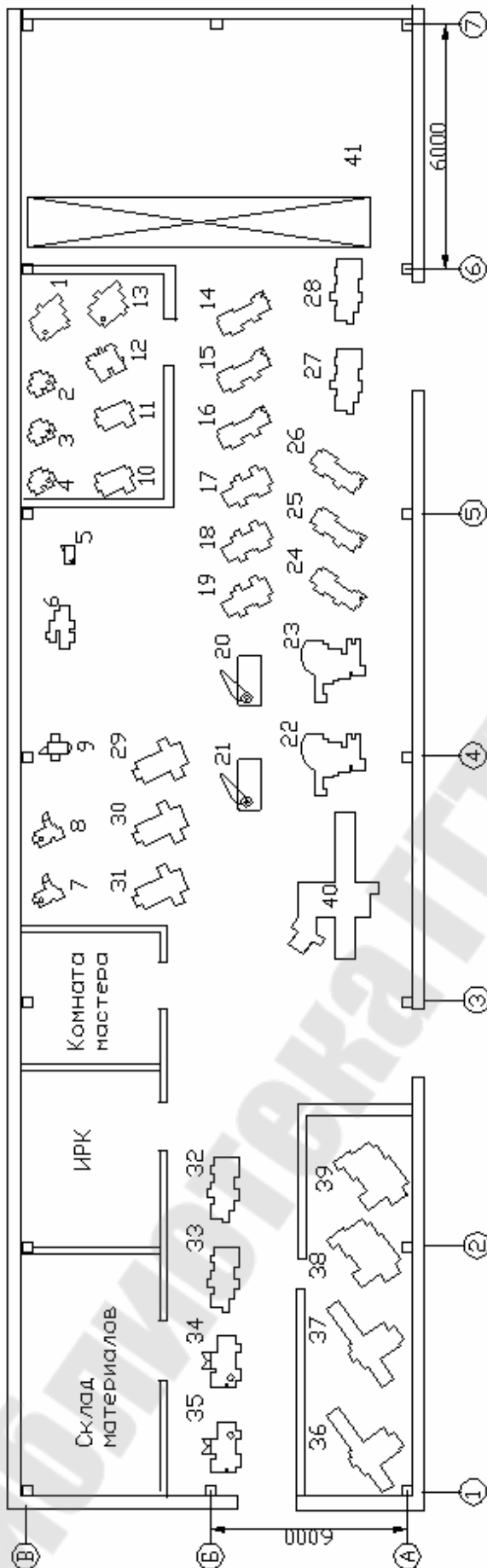
Прессово-заготовительный



№ на схеме	Наименование оборудования	Р _н , кВт
1	Печь камерная	18
2	Моечная машина	3
3	Пресс эксцентрик	10
4	Пресс обрезной	22,2
5	Ножницы	9,6
6	Пресс штамповочный	9,3
7	Ножницы сортировочные	20
8	Вальцы ковочные	32
9	Радиально-ковочная машина	50
10	Горизонтально-ковочная машина	7,5
11	Отрезной станок	9,2
12	Наждачный станок	2,6
13	Нормализационный агрегат	40
14	Вентилятор высокого давления	3,3
15	Круглошлифовальный станок	10
16	Плоскошлифовальный станок	3
17	Сверлильный станок	3
18	Вертикально-фрезерный станок	10
19	Токарно-винторезный станок	13
20	Печь камерная	24
21	Пресс чеканочный	40
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 4

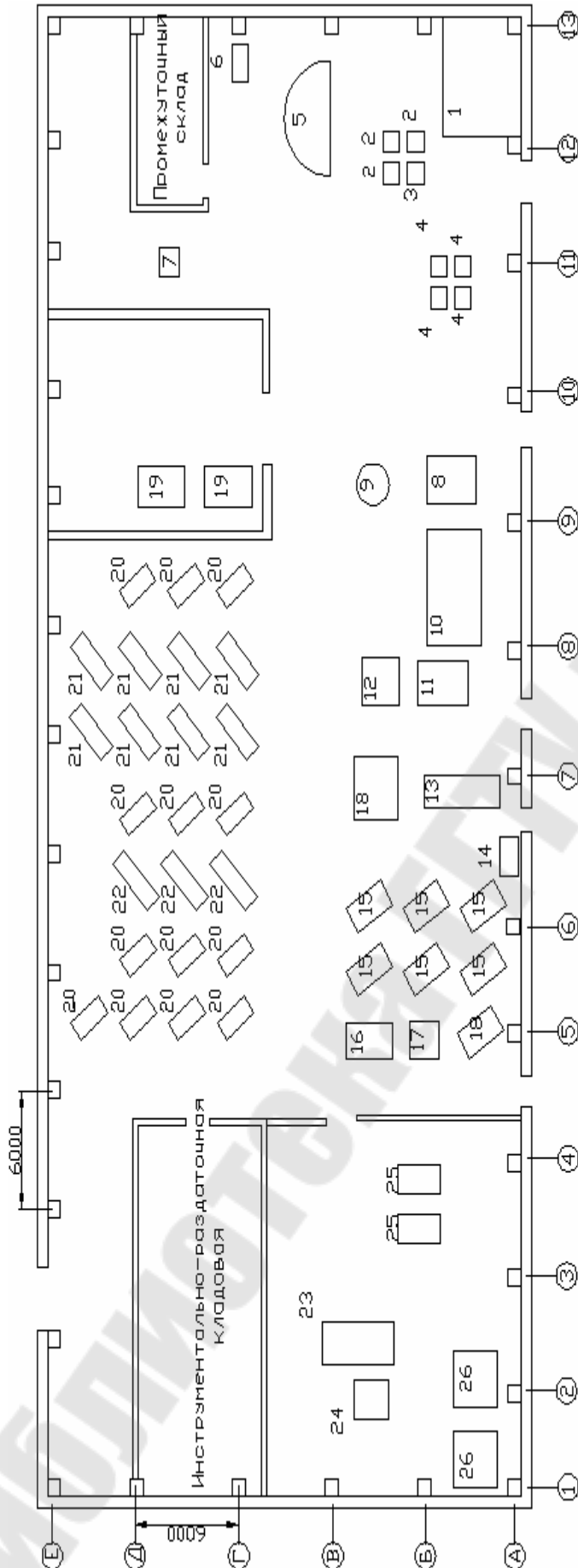
Инструментальный



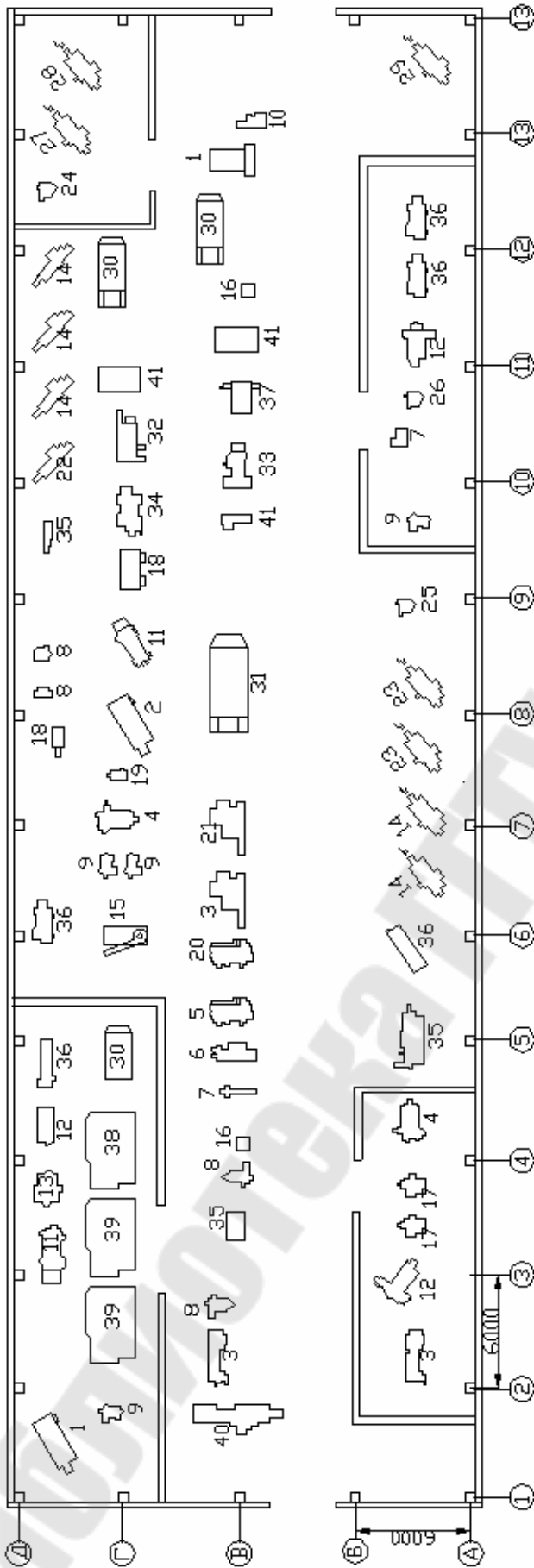
№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1, 13	Заточной станок для сверл	2,2
2-4	Заточной станок для резцов	1,5
5	Точильно-шлифовальный станок	2,2
6	Заточной станок для червячных фрез	4,1
7, 8	Вертикально-сверлильный станок	5,5
9	Универсальный заточной станок	3
10, 11	Полуавтомат для заточки фрезерных головок	5,2
12	Полировальный полуавтомат	3,3
14-16	Токарно-винторезный станок	11,1
17-19	Токарно-винторезный станок	4,8
20, 21	Радиально-сверлильный станок	8,3
22, 23	Токарно-карусельный станок	34
24-26	Токарно-винторезный станок	11,1
27, 28	Токарно-револьверный станок	14,1
29-31	Поперечно-строгальный станок	7,7
32, 33	Токарно-револьверный станок	14,1
34, 35	Внутришлифовальный станок	7,5
36, 37	Круглошлифовальный станок	18,5
38, 39	Горизонтально-расточный станок	13
40	Продольно-строгальный станок	58
41	Кран-балка	11

ЦЕХ № 5

Ремонтно-механический



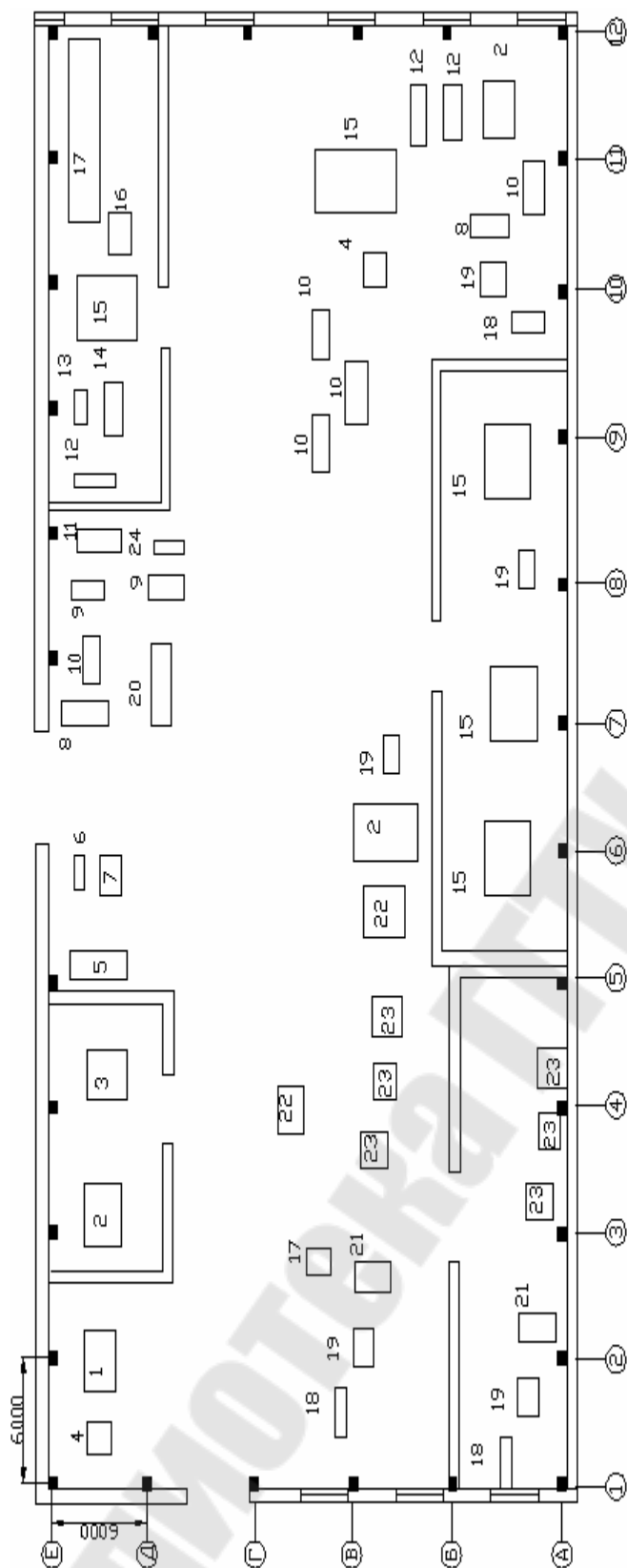
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Координатно-расточной станок	4,5
2, 3, 4	Вертикально-сверлильный станок	10
5	Вертикально-сверлильный станок	23,1
6	Универсально-сверлильный станок	5,5
7	Пресс	7,5
8	Токарно-карусельный станок	26
9	Обрабатывающий центр	55
10	Токарно-карусельный станок	59
11	Токарно-револьверный станок	6,6
12	Резьбошлифовальный станок	4,6
13	Шлицешлифовальный станок	6,6
14	Внутришлифовальный станок	3,7
15, 17, 18	Плоскошлифовальный станок	2,6
16	Фрезерный станок	16,8
19	Копировально-фрезерный станок	3,6
20	Фрезерный станок	13
21	Токарно-винторезный станок	11,1
22	Фрезерный станок	9
23	Шахтная печь	40
24	Камерная печь	12
25	Соляная ванна	30
26	Опускная печь	75
	Кран-балка	7,5
	Вентилятор	11



ЦЕХ № 6
Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1, 2	Пресс гидравлический	12,2
3, 34, 35	Токарно-винторезный станок	8,4
4-6	Вертикально-фрезерный станок	9,8
7-10	Вертикально-сверлильный станок	1,6
11	Вертикально-протяжной станок	17
12	Радиально-сверлильный станок	2,2
13, 14	Токарно-револьверный станок	8,2
15	Радиально-сверлильный станок	7,5
16, 17	Гайконарезной полуавтомат	13,9
18	Гайконарезной полуавтомат	3,2
19	Резьбонарезной полуавтомат	1,5
20-22	Внутришлифовальный станок	8
23	Токарно-револьверный полуавтомат	4,5
24-26	Горизонтально-фрезерный станок	2
27-29	Токарно-револьверный автомат	7
30, 31	Машина моечная	21,7
32	Вертикально-протяжной станок	10
33	Универсальный круглошлифовальный станок	21,5
36	Горизонтально-фрезерный станок	18
37	Токарный полуавтомат	2,2
38	Горизонтально-фрезерный станок	5,6
39	Резьбонарезной полуавтомат	4,2
40	Настольно-сверлильный станок	1,6
41	Круглошлифовальный станок	7,4
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	4,5

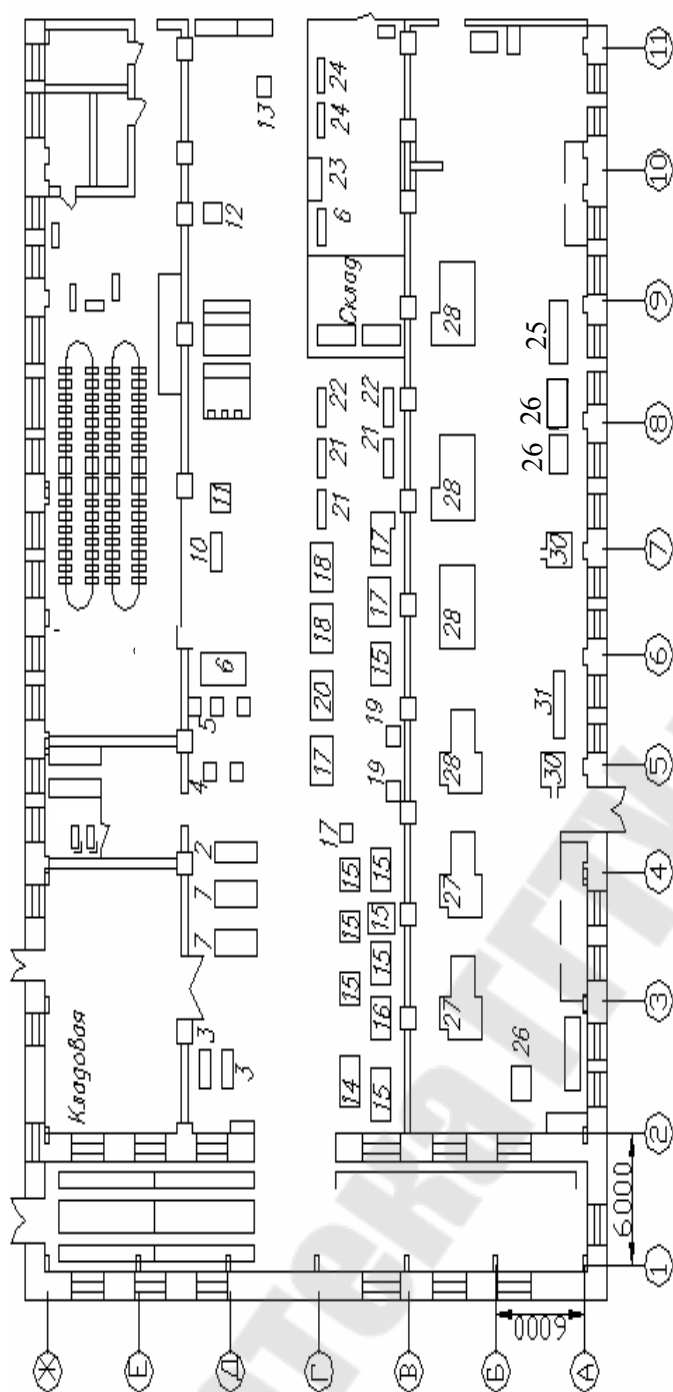
ЦЕХ № 7 Электроремонтный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Машина моечная	7,3
2	Стенд испытательный	2
3	Установка для протирки деталей	1,6
4	Сушильный шкаф	25
5	Камера окрасочная	1,5
6	Печь сушильная	54,2
7	Вентилятор	10
8	Сверлильный станок	4,6
9	Намоточный станок	2,8
10	Камера сушильная	15
11	Камера окрасочная	5,1
12	Трубогибочный станок	4,8
13	Пила дисковая	12
14	Ванна лудильная	3
15	Токарно-винторезный станок	10
16	Вертикально-сверлильный станок	2,8
17	Наждачный станок	1,7
18	Универсально-фрезерный станок	10
19	Вертикально-сверлильный станок	5,2
20	Станок зачистной	2,6
21	Ванна для пайки якорей	16,2
22	Станок бандажировочный	5,2
23	Разборно-монтажный станок	6,7
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 8

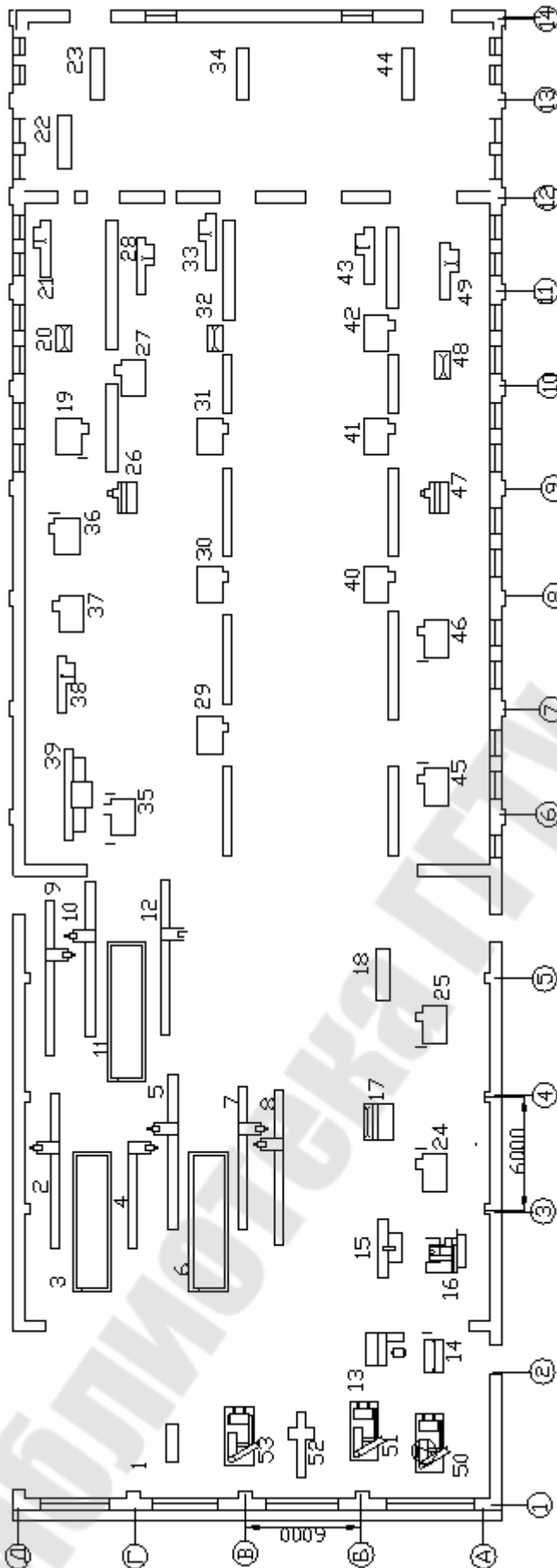
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Радиально-сверлильный станок	2,8
2	Пресс гидравлический станок	4,5
3	Токарно-винторезный станок	4,5
4	Универсально-фрезерный станок	1,7
5	Ножницы гильотинные	4,5
6	Отрезной станок	2,8
7	Поперечно-фрезерный станок	4,5
8	Универсально-строгальный станок	2,8
9	Строгальный станок	2,8
10	Фрезерный станок	7
11	Вертикально-сверлильный станок	2,8
12	Зубонарезной станок	4,5
13	Круглошлифовальный станок	4,5
14	Внутришлифовальный станок	4,5
15	Продольно-строгальный станок	20
16	Вентилятор	7,5
17	Литьевая машина	10
18	Прессовочная машина	7
19	Пресс гидравлический	2,8
20	Полировочный станок	2,8
21	Настольно-сверлильный станок	1,8
22	Сверлильный станок	2,8
23	Молот	10
24	Пресс	6,8
25	Кран-балка	3,2
26	Заточной станок	7,3
27	Фрезерный станок с ЧПУ	22,4
28	Токарный станок с ЧПУ	19,8
29	Карусельный станок	21,6
30	Камерная печь	18,4
31	Моечная машина	11,2

ЦЕХ № 9

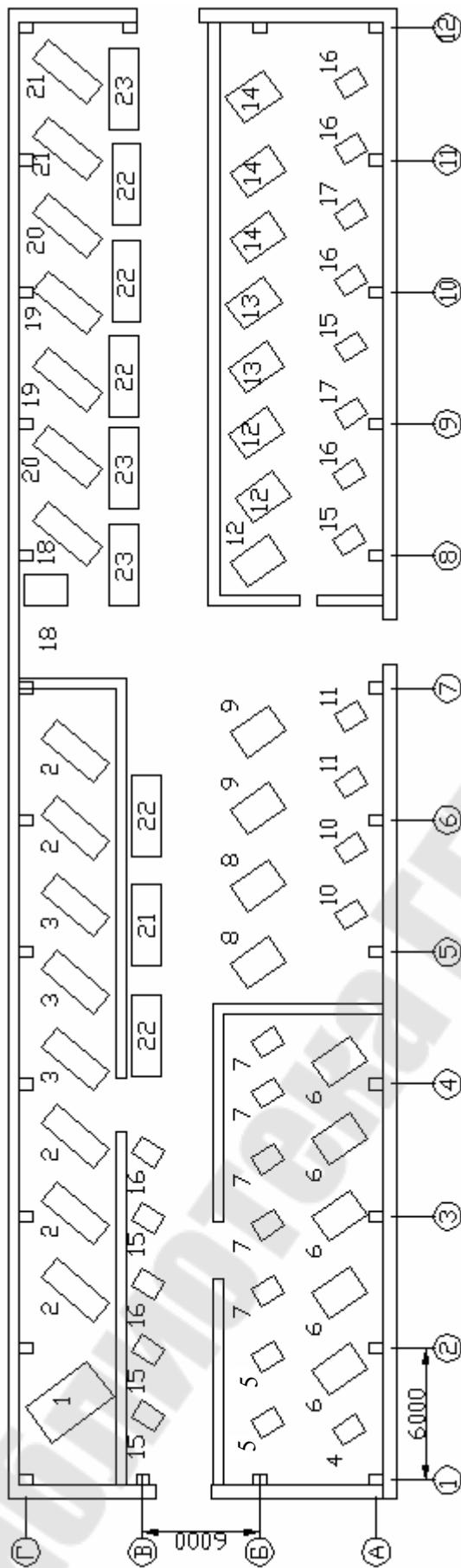
Деревообрабатывающий



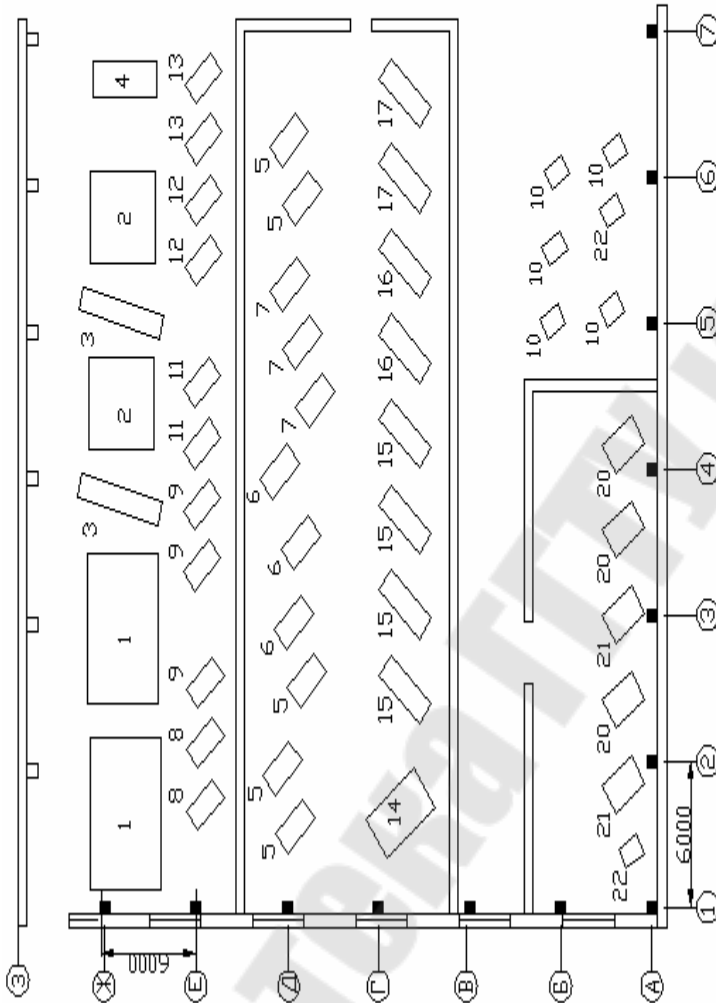
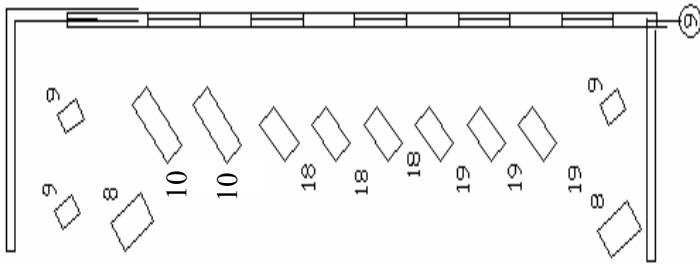
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Траверзная тележка	9,6
2, 4, 5	Станок однопильный	3,2
3, 6	Станок торцовочный	18,7
7-10	Станок двупильный	5,6
11, 12, 14	Круглопильный станок	7,6
13, 15, 18	Многопильный станок	24,1
16, 17	Станок прирезной	16,8
19, 24, 25	Станок прирезной	4,6
27, 29-31	Станок прирезной	7,2
35-37, 40-42	Станок прирезной	6,1
45-46	Станок обдирочный	11,4
48, 20, 32	Круглопильный станок	7
33, 21, 28, 43, 49	Торцовочный станок	9,8
22, 23, 34, 44	Главный транспортер	11
26, 47	Круглопильный станок	18
38	Торцовочный станок	9,8
39	Станок прирезной	12
50, 51, 53	Вентилятор	7,5
52	Дробилка	18,6
	Циклон	11,2
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 10

Прессовый



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Токарно-винторезный станок	7,8
3	Вертикально-сверлильный станок	16,4
4	Отрезной станок	3,5
5	Вентилятор	11,6
6	Резьбонарезной станок	12,4
7	Вертикально-фрезерный станок	8,6
8	Круглошлифовальный станок	4,2
9	Координатно-расчетный станок	11,8
10	Вертикально-фрезерный станок	6,2
11	Фрезерный станок	12,4
12	Сварочный трансформатор	11
13	Горизонтально-фрезерный станок	3,5
14	Плоскошлифовальный станок	7,6
15	Пресс	55
16	Пресс	5,5
17	Пресс	17
18	Трубогибочный станок	9,2
19	Шлифовальный станок	10,5
20	Установка плазменной резки	98
21	Пресс	11,2
22	Пресс	10
23	Пресс	16
	Кран-балка	3,2

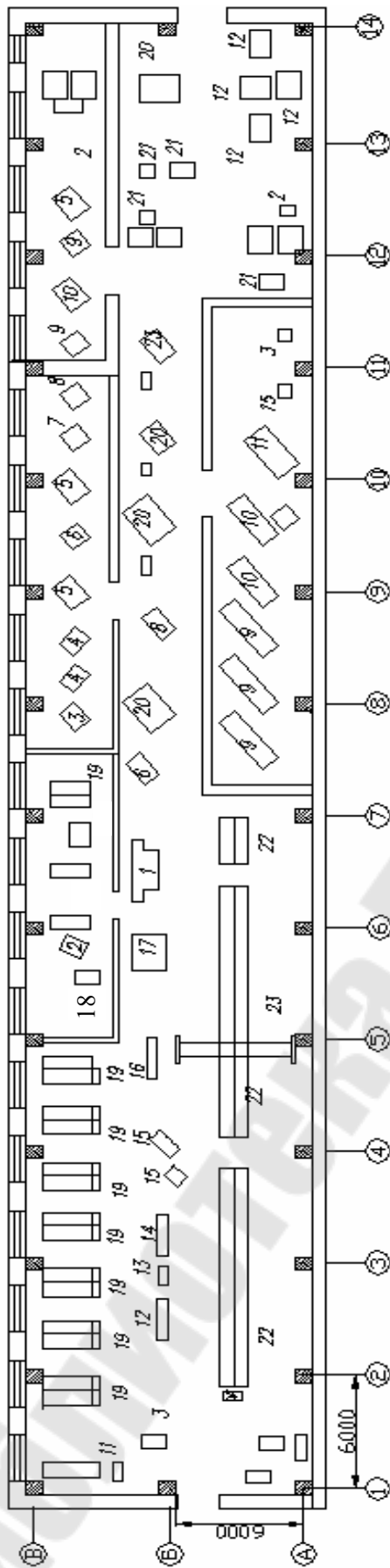


ЦЕХ № 11 Механосборочный

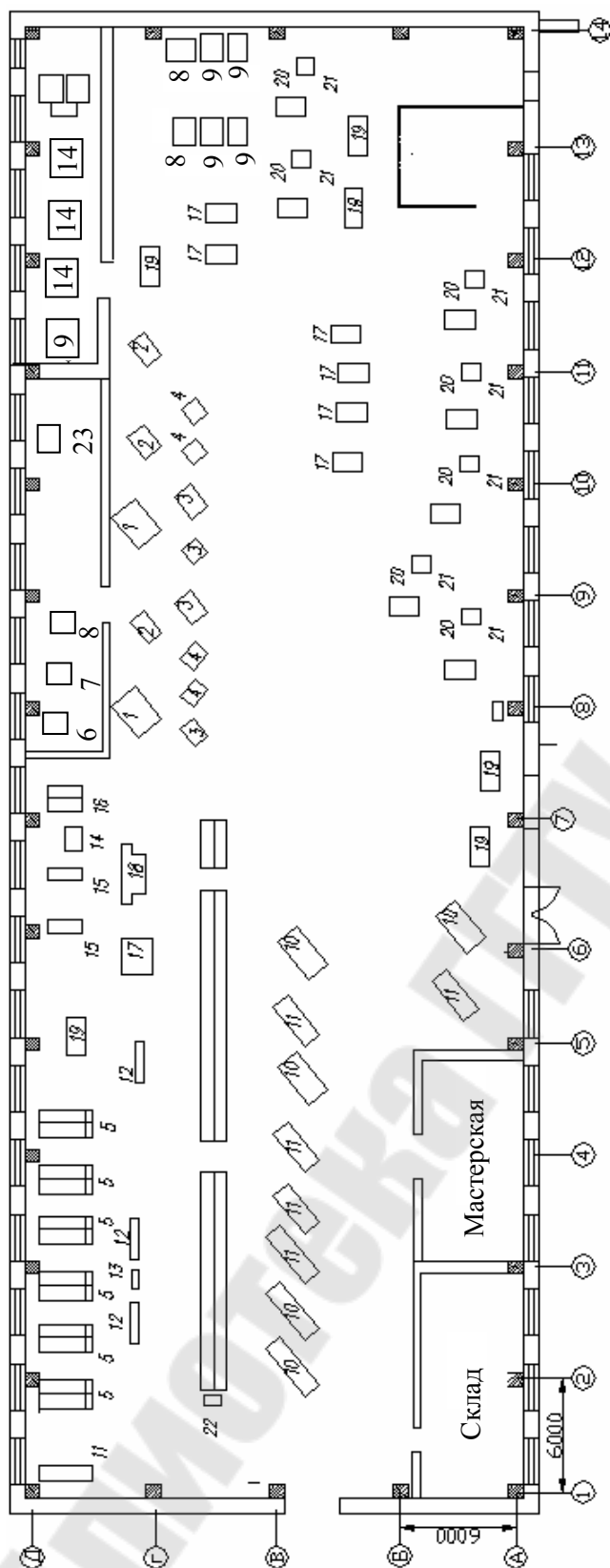
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Обработывающий центр	24,6
2	Карусельный станок	18,9
3	Пресс	4,2
4	Радиально-сверлильный станок	4,2
5	Токарно-винторезный станок	10
6	Токарно-винторезный станок	6,2
7	Вертикально-сверлильный станок	6,7
8	Токарно-винторезный станок	20
9	Резьбонарезной станок	1,5
10	Сварочный трансформатор	22
11	Вертикально-фрезерный станок	3,5
12	Продольно-строгальный станок	55
13	Сверлильный станок	9,2
14	Координатно-расчетный станок с ЧПУ	17
15	Токарно-шлифовальный станок	14,2
16	Токарный станок	10,5
17	Вертикально-фрезерный станок	4,6
18	Вертикально-фрезерный станок	11,6
19	Горизонтально-фрезерный станок	10
20	Гальваническая ванна	6,8
21	Моечная машина	11,8
22	Вентиляция	7,5
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 12

Прессовый

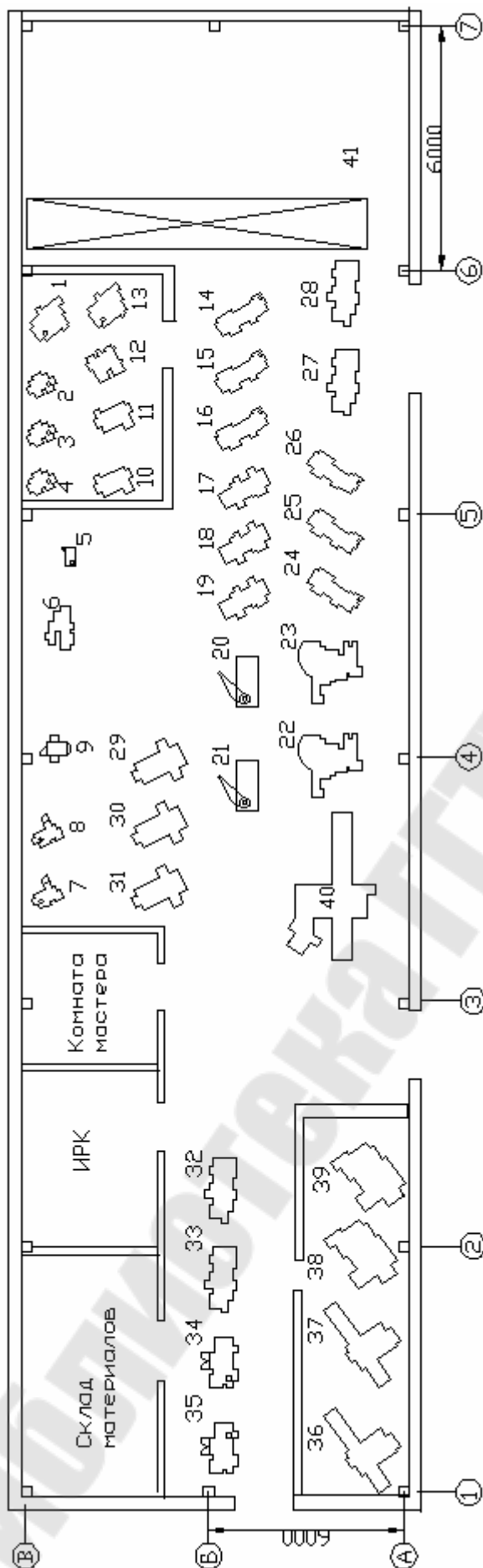


№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Плоскошлифовальный станок	4,2
2	Моечная машина	2
3	Пресс К-1424	3,5
4	Пресс Блисс	2,3
5	Пресс КА-234	2,8
6	Пресс К-2326	4,5
7	Пресс К-2124	3,5
8	Пресс К-2318	1
9	Вертикально-сверлильный станок	2,8
10	Токарно-винторезный станок	2
11	Универсально-фрезерный станок	2,8
12	Поперечно-строгальный станок	4,5
13	Пресс	2,7
14	Пресс 2-го действия	14
15	Зачистной станок	0,6
16	Пресс 7ЭР-35	3,7
17	Пресс кривошипный	7
18	Пресс	9
19	Пресс кривошипный ПЕФ-250	14
20	Листоштамповочный пресс-автомат	4
21	Пресс кривошипный П-63	2,8
22	Конвейер	11,6
23	Кран-балка	4,5
	Вентиляция	7,5



ЦЕХ № 13 Механосборочный

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Плоскошлифовальный станок	4,2
2	Координально-расточной станок	2
3	Вертикально-сверлильный станок	3,5
4	Универсально-сверлильный станок	2,3
5	Пресс КА-234	2,8
6	Токарно-карусельный станок	4,5
7	Токарно-револьверный станок	3,5
8	Моечная машина	1
9	Резьбо-шлифовальный станок	2,8
10	Внутришлифовальный станок	2
11	Плоскошлифовальный станок	2,8
12	Поперечно-строгальный станок	4,5
13	Токарно-карусельный станок	2,7
14	Фрезерный станок	14
15	Зачистной станок	0,6
16	Токарный станок с ЧПУ	3,7
17	Агрегатный станок	7
18	Сварочный трансформатор	9
19	Вентилятор	14
20	Шлицешлифовальный станок	4
21	Копировально-фрезерный станок	2,8
22	Конвейер	11,6
23	Обработка центр	28,4
	Вентилятор	7,5

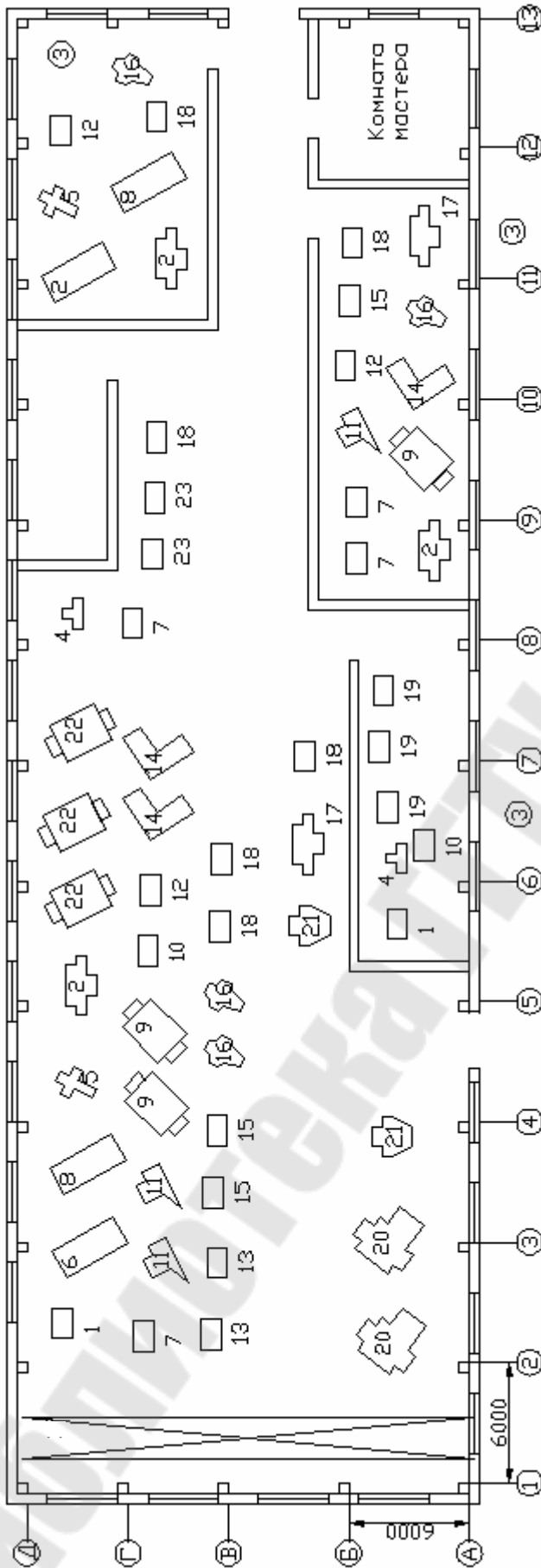


ЦЕХ № 14 Инструментальный

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1, 13	Заточной станок для сверл	2,2
2-4	Заточной станок для резцов	1,5
5	Точильно-шлифовальный станок	2,2
6	Заточной для червячных фрез	4,1
7, 8	Вертикально-сверлильный станок	5,5
9	Универсальный заточной станок	3
10, 11	Полуавтомат для заточки фрезерных головок	5,2
12	Полировальный полуавтомат	3,3
14-16	Токарно-винторезный станок	11,1
17-19	Токарно-винторезный станок	4,8
20, 21	Радиально-сверлильный станок	8,3
22, 23	Токарно-карусельный станок	34
24-26	Токарно-винторезный станок	11,1
27, 28	Токарно-револьверный станок	14,1
29-31	Поперечно-строгальный станок	7,7
32, 33	Токарно-револьверный станок	14,1
34, 35	Внутришлифовальный станок	7,5
36, 37	Круглошлифовальный станок	18,5
38, 39	Горизонтально-расточный станок	13
40	Продольно-строгальный станок	58
41	Кран-балка	11
	Вентиляция	7,5

ЦЕХ № 15

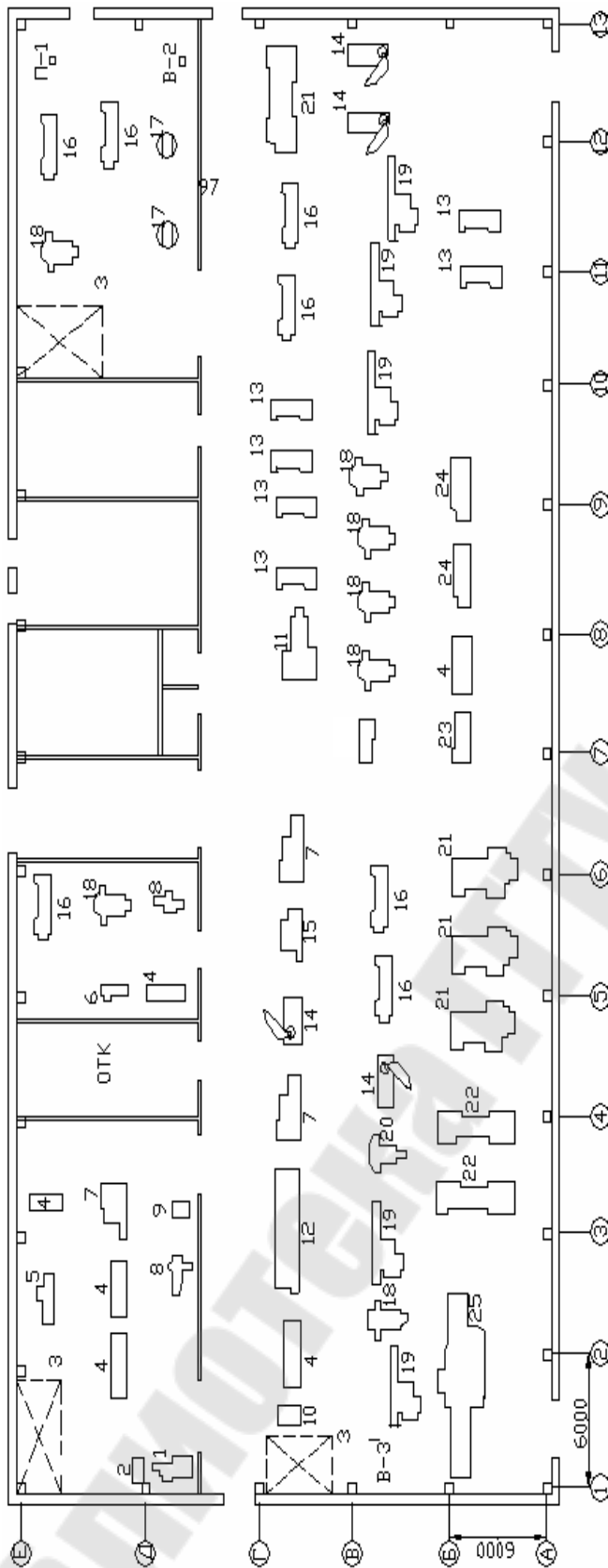
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Заточной станок	5,5
2	Отрезной станок	10
3	Сверлильный	4,1
4	Шлифовальный станок	7,5
5	Вентилятор	7,5
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	10
8	Вертикально-фрезерный	7,5
9	Токарно-винторезный	14,2
10	Фрезерный станок	5,5
11	Круглошлифовальный	15,5
12	Фрезерный	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный	14,2
15	Строгальный станок	9,6
16	Сверлильный станок	3
17	Токарный станок с ЧПУ	18,4
18	Зубофрезерный станок	3
19	Сварочный трансформатор	22
20	Электродпечь	30
21	Моечная машина	10
22	Пресс	24
23	Резьбонарезной	2,2
24	Кран-балка	5,5

ЦЕХ № 16

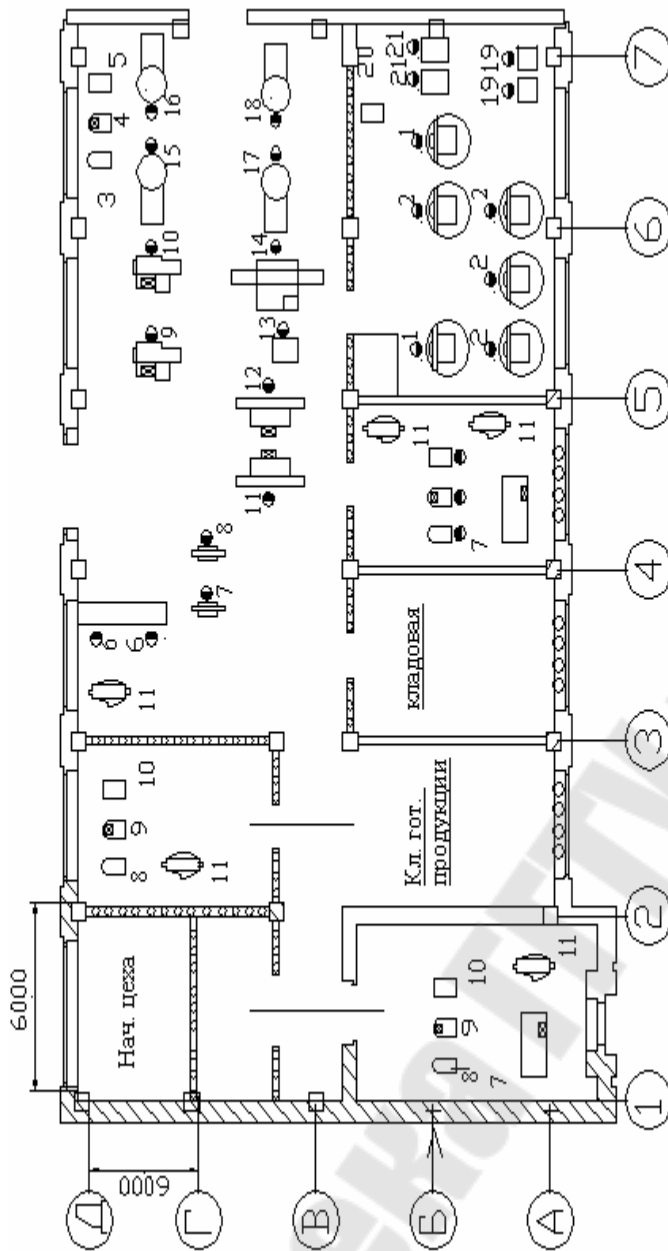
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-револьверный станок	7,5
2	Станок доводочный	4
3	Кран-балка	10
4	Пресс гидравлический станок	13
5	Круглошлифовальный станок	10
6	Внутришлифовальный станок	10
7	Токарно-винторезный станок	13
8	Фрезерный станок	13
9	Вертикально-сверлильный станок	10
10	Абразивно-отрезной станок	10
11	Плоскошлифовальный станок	17
12	Радиально-сверлильный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	55
14	Вертикально-расточный станок	10
15	Вертикально-фрезерный станок	17
16	Сварочный трансформатор	7,5
17	Токарно-карусельный станок	10
18	Токарно-винторезный станок	22
19	Продольно-строгальный станок	55
20	Поперечно-строгальный станок	10
21	Токарно-винторезный станок с ЧПУ	17
22	Моечная машина	10
23	Горизонтально-расточный станок	13
24	Консольно-фрезерный станок	4
25	Обработывающий центр	55
B1-B3	Вентилятор	4,5

ЦЕХ № 17

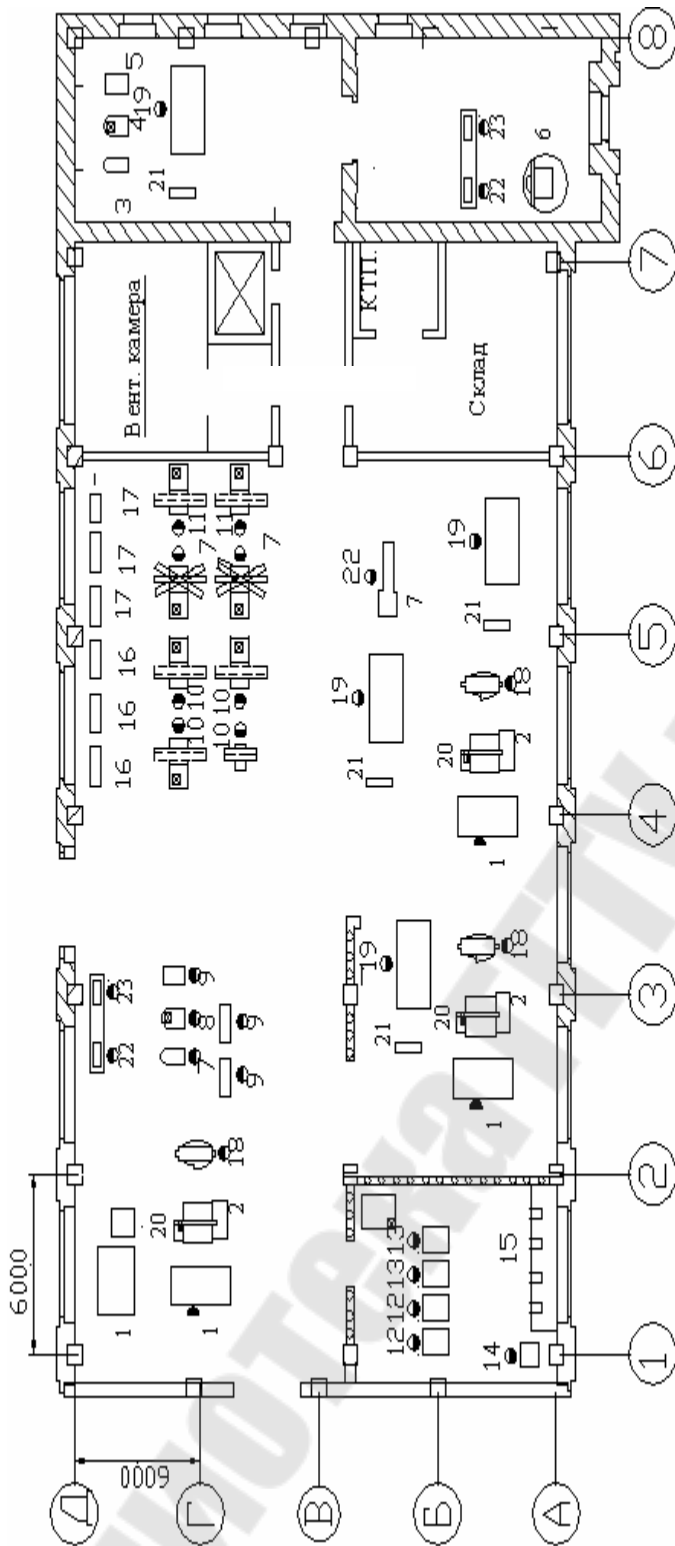
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Печь закалочная	91
2	Печь отжига	45
3	Универсально-фрезерный станок	14,2
4	Вертикально-фрезерный станок	16,8
5	Фрезерный отрезной станок	12
6	Вентилятор	7,5
7	Токарный станок с ЧПУ	24,8
8	Резьбонарезной станок	4,8
9	Пресс	17,2
10	Токарно-винторезный станок	14
11	Сварочный трансформатор	22
12	Карусельный станок	28,6
13	Зубофрезерный станок	4,6
14	Поперечно-строгальный станок	8,9
15	Обрабатывающий центр	42,8
16	Круглошлифовальный станок	8,6
17	Плоскошлифовальный станок	12,1
18	Радиально-сверлильный станок	4,6
19	Моечная машина	18
20	Трубогиб	11,2
21	Вертикально-шлифовальный станок	14,8
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 18

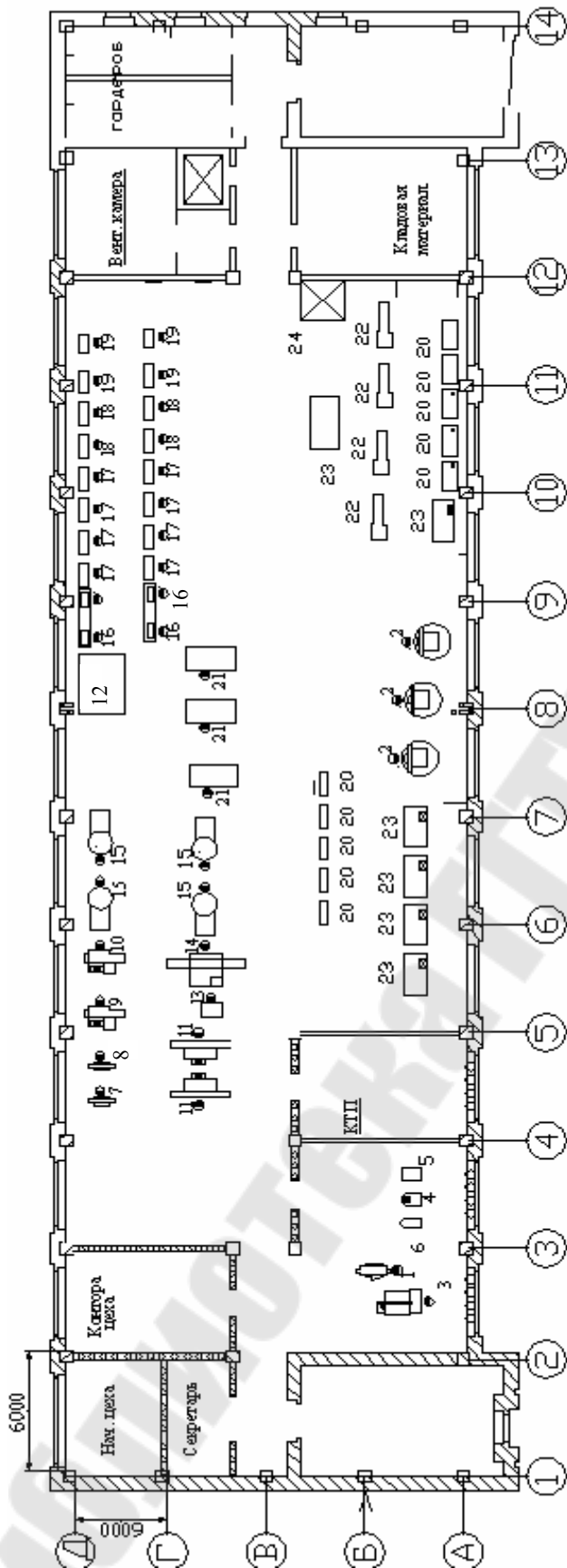
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Токарный станок с ЧПУ	28,2
2	Поперечно-строгальный станок	14,2
3	Горизонтально-заточный станок	4,8
4	Пресс	11,2
5	Зубофрезерный станок	4,6
6	Круглошлифовальный станок	12,8
7	Карусельный станок	4,6
8	Плоскошлифовальный станок	7,4
9	Радиально-сверлильный станок	11,6
10	Обработывающий центр	29,7
11	Фрезерный станок	14,3
12	Резьбонарезной станок	9,7
13	Заточный станок	4,2
14	Моечная машина	11,8
15	Окрасочная камера	28,6
16	Шлифовальный станок	2,6
17	Отрезной станок	3,2
18	Токарно-карусельный станок	14,7
19	Токарно-винторезный станок	7,9
20	Универсально-фрезерный станок	16,4
21	Сверлильный станок	2,2
22	Ножницы	12,3
23	Пресс	6,8
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	4,5

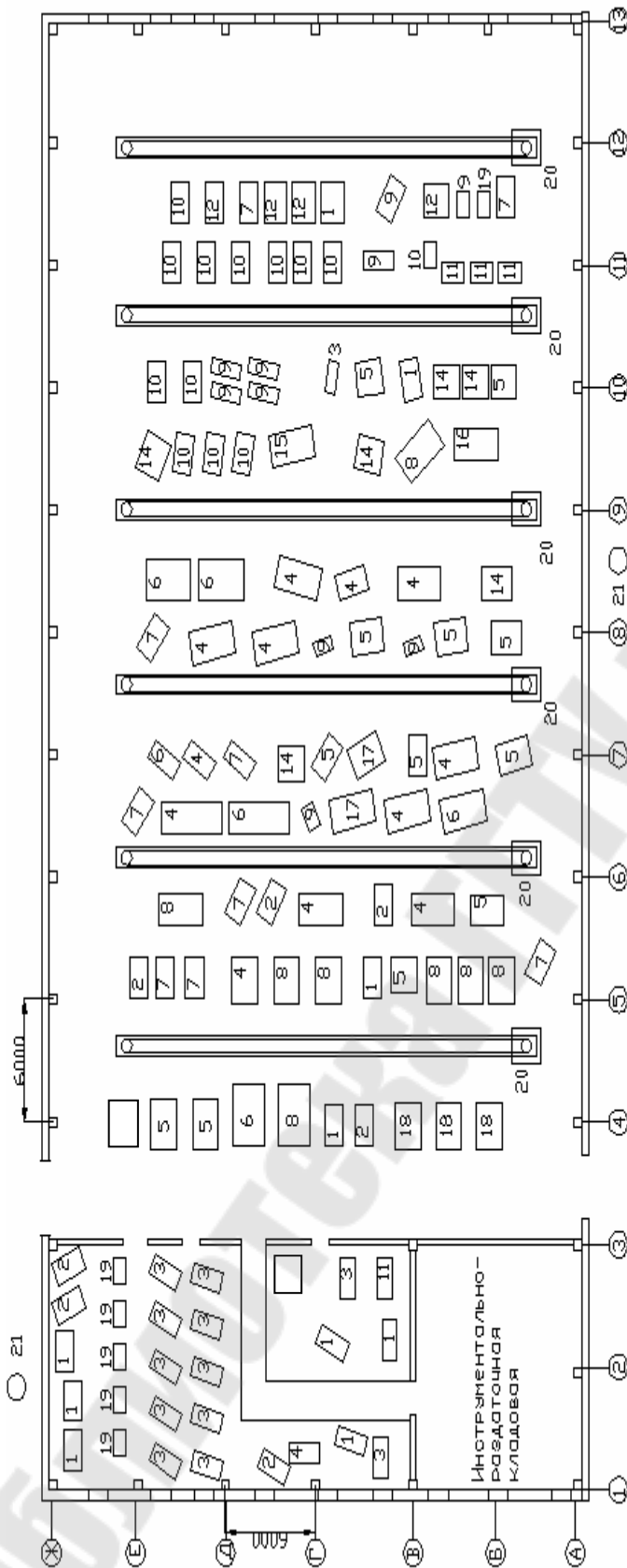
ЦЕХ № 19

Ремонтно-механический

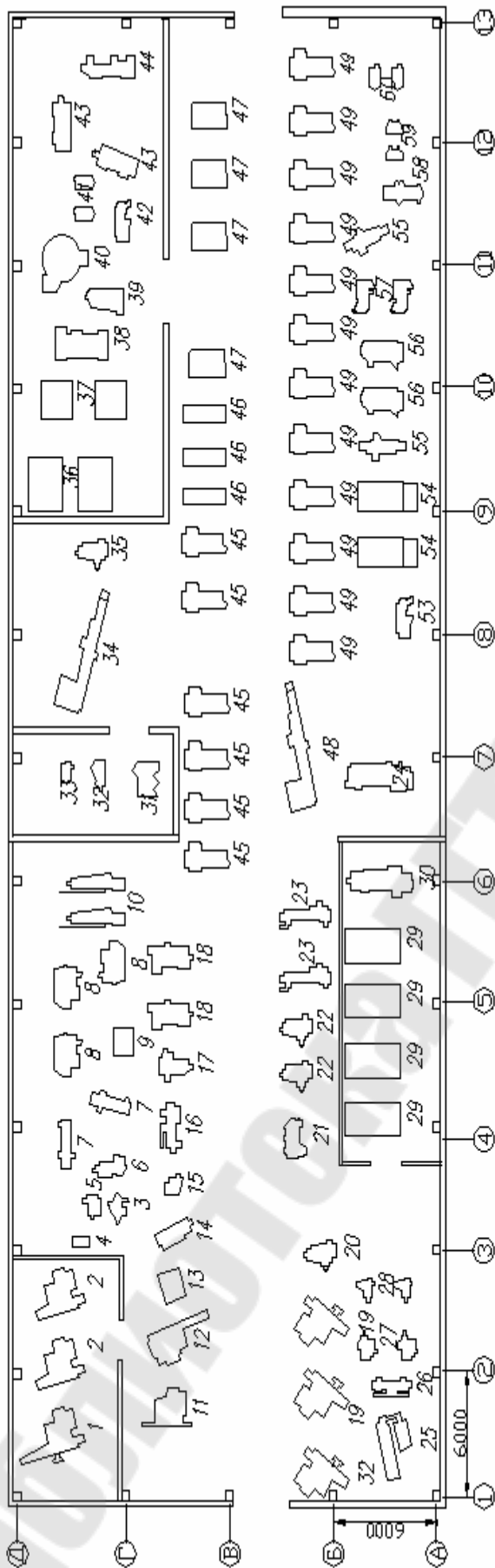


№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Камерная печь	30
2	Резьбонарезной станок	12,2
3	Радиально-сверлильный станок	4,6
4	Поперечно-строгальный станок	6,8
5	Вертикально-шлифовальный станок	14,5
6	Плоскошлифовальный станок	8,2
7	Фрезерный отрезной станок	4,1
8	Круглошлифовальный станок	13,6
9	Радиально-сверлильный станок	3,2
10	Фрезерный станок с ЧПУ	24,6
11	Зубофрезерный станок	11,1
12	Трубогибочный станок	12,4
13	Фрезерный станок	1,8
14	Обрабатывающий центр	42,6
15	Токарный станок с ЧПУ	13,8
16	Универсально-фрезерный станок	6,4
17	Токарно-винторезный станок	2,2
18	Вертикально-фрезерный станок	4,6
19	Заточной станок	3,5
20	Листогибочные машины	11,3
21	Отрезной станок	4,2
22	Токарно-сверлильный станок	5,6
23	Пресс	8,6
24	Кран-балка	4,5
	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 20
Механический

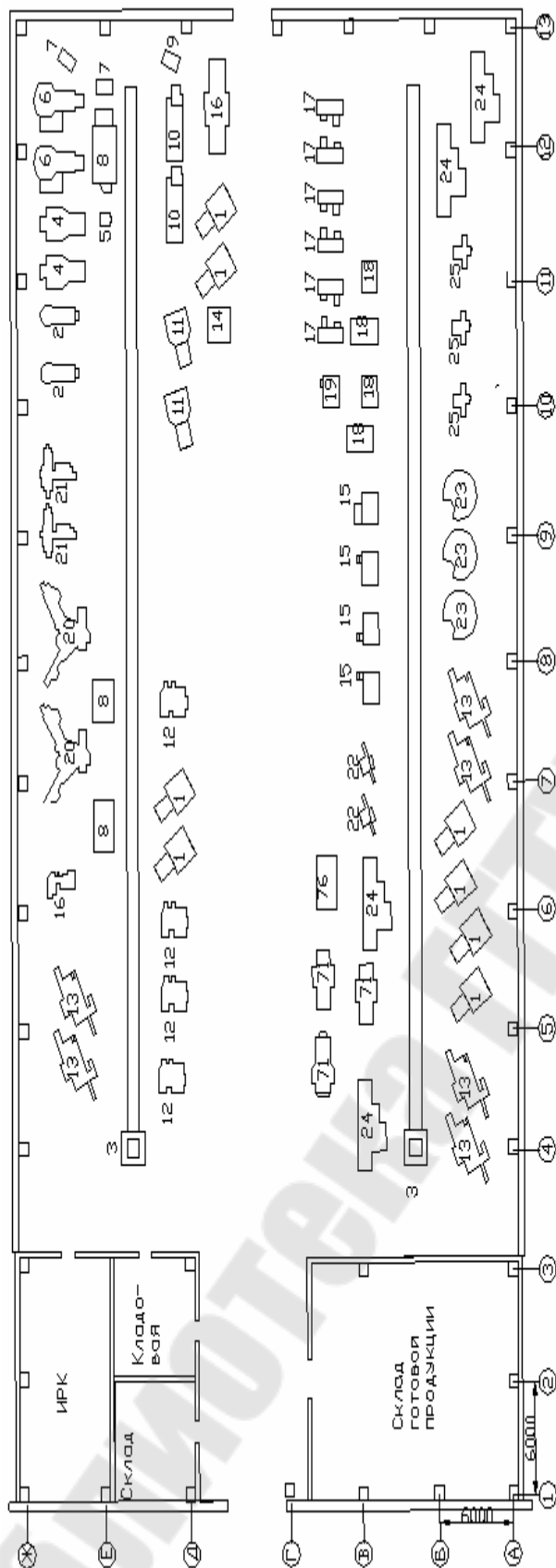


№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Универсальный токарный станок	4,6
2	Круглошлифовальный полуавтомат	8,6
3	Токарно-винторезный станок	4,8
4	Фрезерный станок	23,5
5	Токарно-винторезный станок	14
6	Карусельно-фрезерный станок	35,5
7	Карусельно-фрезерный станок	15,2
7	Карусельно-фрезерный станок	11,5
8	Специальный сверлильный станок	35,5
9	Вертикально-сверлильный станок	2,2
10	Шлицешлифовальный станок	6,6
11	Фрезерный станок	9
12	Фрезерный станок с ЧПУ	23,4
14	Горизонтально-расточный станок	8,6
15	Токарно-карусельный станок	26
16	Токарно-винторезный станок	29,7
17	Плоскошлифовальный станок	28,3
18	Поперечно-строгальный станок	55
19	Копировально-фрезерный станок	12,8
20	Конвейер	11
	Вентилятор	7,5



ЦЕХ № 21 Механосборочный

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 2, 11, 12	Круглошлифовальный полуавтомат	9,8
3	Шпоночно-фрезерный станок	3,0
4, 14, 32	Резьбонарезной полуавтомат	1,1
6, 10, 23, 26	Токарно-винторезный станок	9,8
7	Токарно-нарезной полуавтомат	8,6
8, 9	Круглошлифовальный полуавтомат	14,5
13	Круглошлифовальный полуавтомат	7,2
16, 20, 22	Шпоночно-фрезерный станок	4,6
17	Вертикально-фрезерный станок	9,8
18	Токарно-многорезцевой полуавтомат	22,9
19	Круглошлифовальный станок	9,8
21	Шлиценарезной полуавтомат	4,6
24	Фрезерно-центровальный станок	18,6
25, 34, 38, 48	Горизонтально-протяжной станок	40,0
5, 15, 27, 28, 31, 33, 41, 59, 60	Вертикально-сверлильный станок	4,0
29	Токарно-копировальный полуавтомат	9,7
30	Фрезерный полуавтомат	18,6
36	Патронный станок	18,1
37	Моечная машина	3,2
39	Токарно-револьверный станок	13,0
40	Вертикально-токарный станок	24,5
42-44	Токарно-многорезцовый полуавтомат	14,2
45-47	Зубофрезерный полуавтомат	12,2
49	Токарно-винторезный станок	11, 1
50-52	Вентилятор	4,5
53, 54	Токарный полуавтомат	8,0
55-57	Токарно-револьверный полуавтомат	6,6
58	Заточной станок	2,2

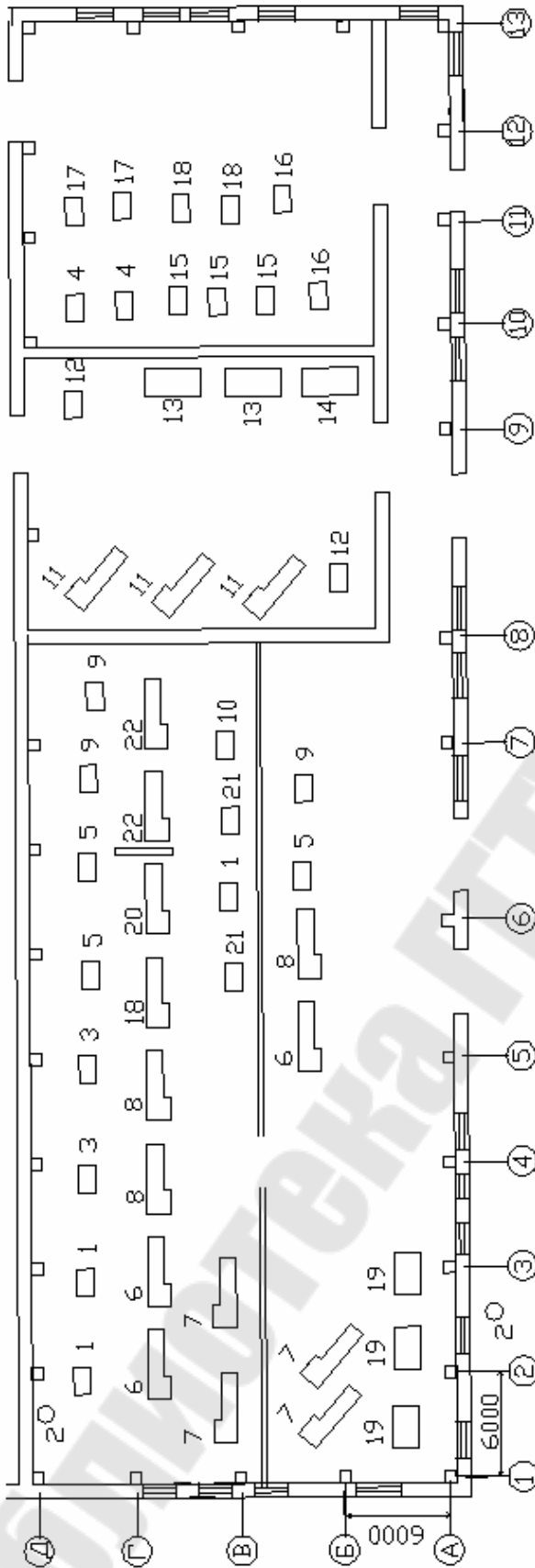


Цех № 22 Механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Специальный сверлильный станок	15,3
2	Токарно-винторезный станок	4,6
3	Конвейер	18,6
4	Вертикально-протяжной станок	16,9
5	Обработка центр	42,6
6	Токарный горизонтальный станок	23,4
7	Агрегатный станок	15
8	Моечная машина	12,4
9	Вертикально-сверлильный станок	2,3
10	Алмазно-расточный станок	13,4
11	Вертикально-доводочный станок	8,6
12	Зубофрезерный станок	6,1
13	Спец. сверлильно-фрезерный станок	12
14, 15	Круглошлифовальный врезной полуавтомат	7,2
16	Токарный многолезцовый полуавтомат	8,2
17	Вертикально-фрезерный станок	17,3
18	Спец. фрезерный сверлильный станок	15
19	Вертикально-сверлильный станок	1,8
20	Агрегатный станок с ЧПУ	5,5
21	Резьбонарезной полуавтомат	39
22	Многолезцовый агрегат	24,8
23	Машина моечная	7
24	Пресс механический	5
25	Круглошлифовальный полуавтомат	18,6
	Вентилятор	4,5

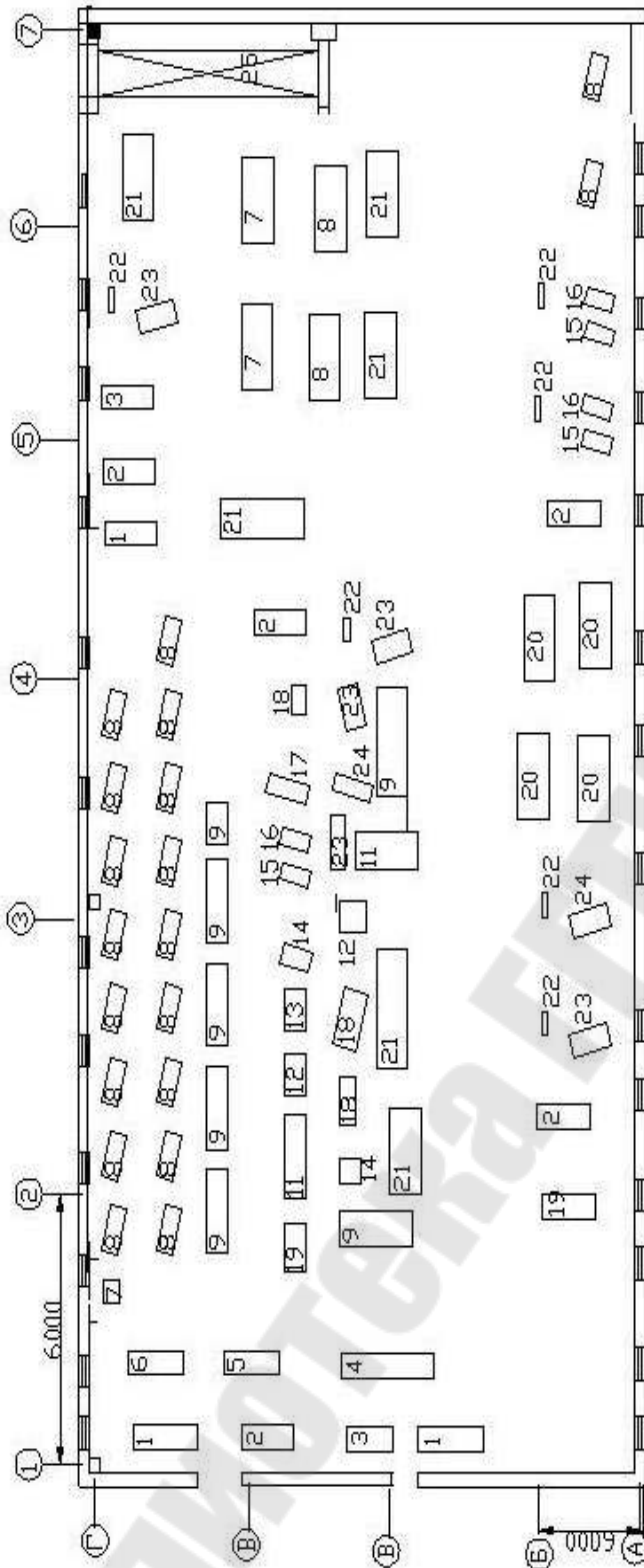
ЦЕХ № 23

Инструментальный

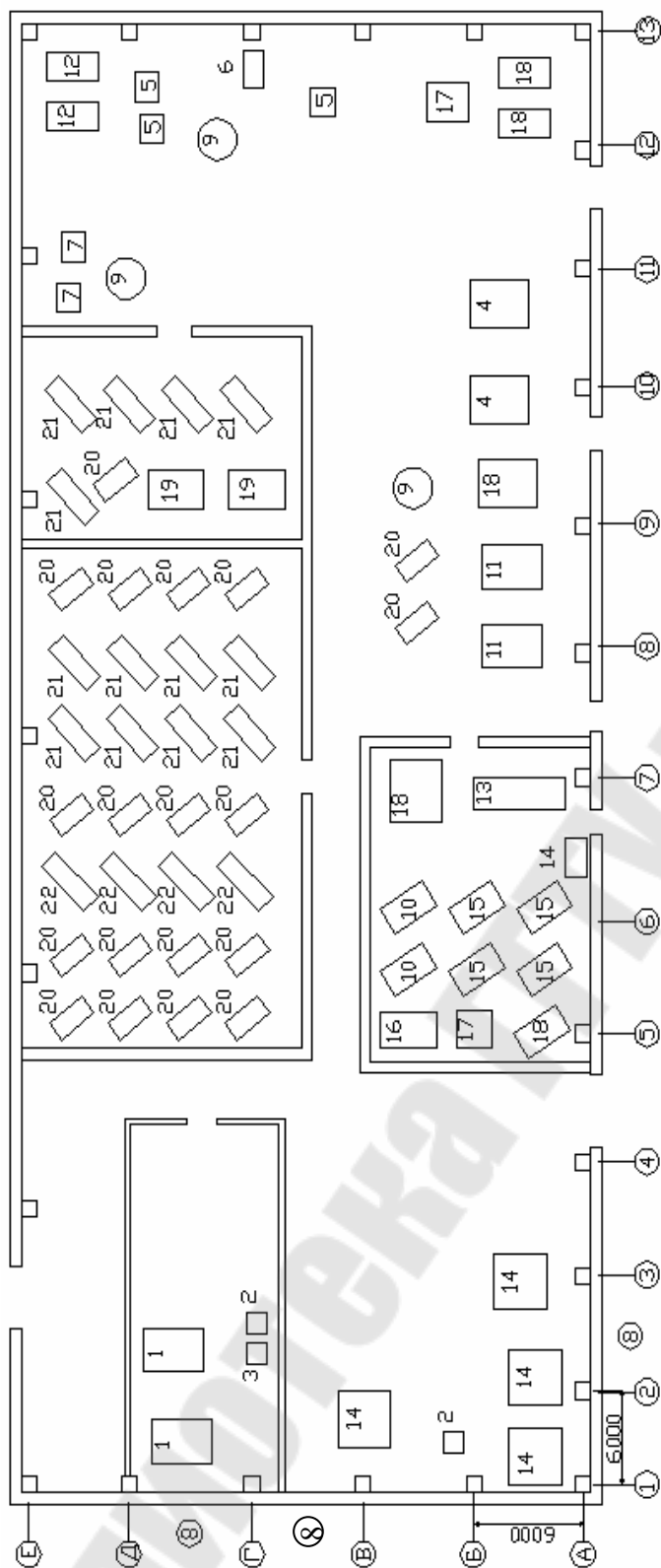


№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	11,5
2	Вентиляция	3
3	Станок для заточки резцов	3,4
4	Токарно-винторезный станок	13
5	Сверлильный станок	11,5
6	Зубонарезной станок	9,6
7	Фрезерный станок	11,5
8	Консольно-фрезерный станок	2,6
9	Круглошлифовальный станок	10,5
10	Поперечно-строгальный станок	8,6
11	Вертикально-фрезерный станок	9
12	Поперечно-строгальный станок	11,1
13	Станок для заточки сверл	1,8
14	Обмоточный станок	2,2
15	Станок для заточки резцов	4,2
16	Заточный станок	2,2
17	Резьбонарезной станок	2,2
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Сварочный аппарат	16,6
20	Вертикально-сверлильный станок	1,1
21	Карусельный станок	30
22	Горизонтально-расточный станок	12,3
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 24
Механический



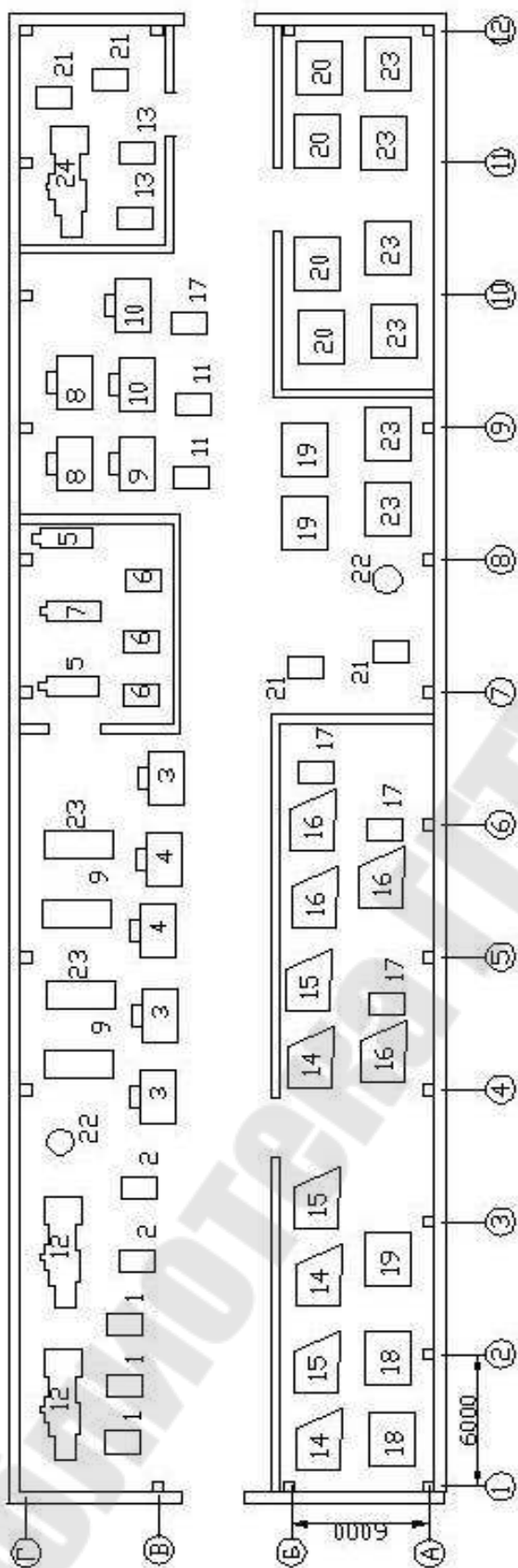
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Внутришлифовальный станок	4,5
2	Круглошлифовальный полуавтомат	17,5
3	Плоскошлифовальный станок	10
4	Круглошлифовальный станок	14
5	Обдирочно-точильный станок	2,8
6	Токарно-винторезный станок	11,5
7	Зубофрезерный станок	4,5
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Фрезерный станок с ЧПУ	24,5
10	Горизонтально-фрезерный станок	4,5
11	Долбежный станок	7,5
12	Поперечно-строгальный станок	7,5
13	Горизонтально-расточный станок	14
14	Сверлильный станок	1,6
15	Токарно-винторезный станок	10
16	Обкатно-универсальный станок	4,5
17	Зубонарезный станок	1,4
18	Зубодолбежный станок	4,5
19	Отрезной станок	14
20	Токарно-карусельный станок	28
21	Моечная машина	12,6
22	Радиально-сверлильный станок	7,5
23	Вертикально-сверлильный станок	3,8
24	Пресс	14,5
25	Кран-балка	4,5
	Вентилятор	7,5



ЦЕХ № 25
Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Окрасочная камера	4,5
2	Моечная машина	3
3	Моечная машина	10
4	Обрабатывающий центр	55
5	Карусельный станок	23,1
6	Универсально-сверлильный станок	5,5
7	Пресс	7,5
8	Вентилятор	7,5
9	Координально-расточный станок	21,2
10	Токарно-карусельный станок	19,2
11	Токарно-револьверный станок	6,6
12	Резьбошлифовальный станок	4,6
13	Шлицешлифовальный станок	6,6
14	Сварочный трансформатор	12
15	Плоскошлифовальный станок	2,6
16	Фрезерный станок	16,8
17	Вертикально-сверлильный станок	3,7
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Копировально-фрезерный станок	3,6
20	Фрезерный станок	13
21	Токарно-винторезный станок	11,1
22	Внутришлифовальный станок	9
	Кран-балка	4,5

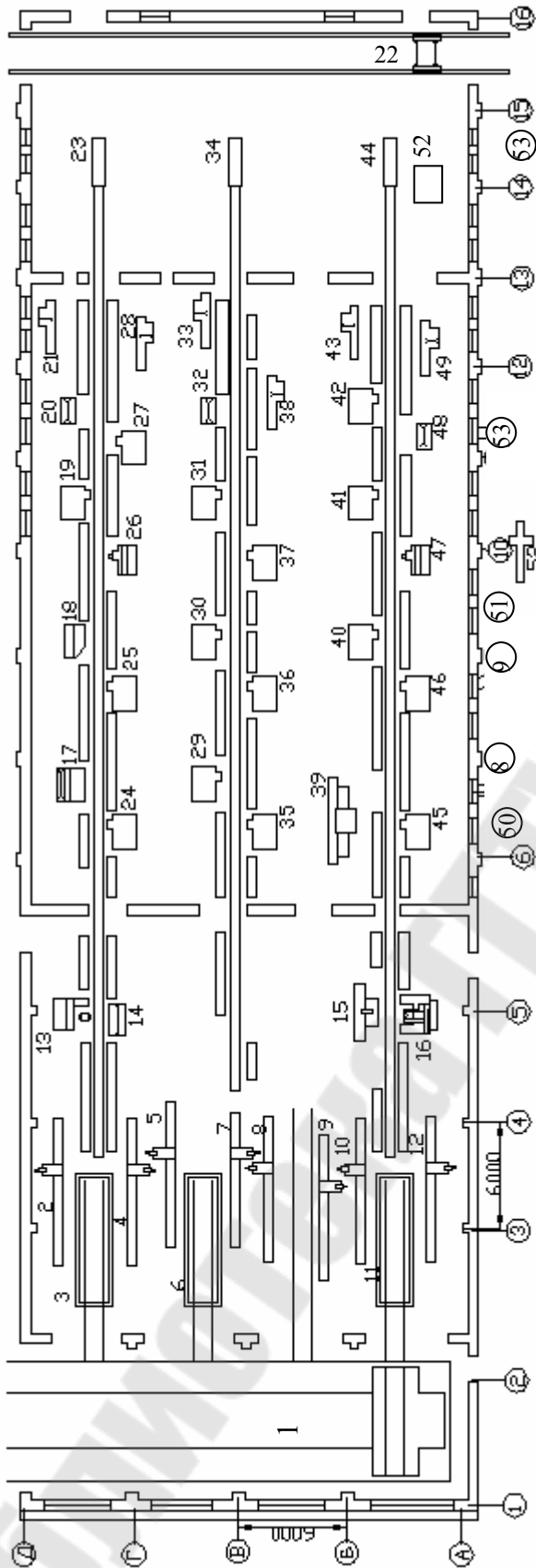
ЦЕХ № 26
Механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4
2	Токарно-винторезный станок	10
3	Токарно-винторезный станок	4
4	Вертикально-сверлильный станок	6,2
5	Токарно-винторезный станок	20
6	Резьбонарезной станок	11,2
7	Вертикально-фрезерный станок	3,5
8	Продольно-строгальный станок	15,5
9	Консольный кран	5
10	Координатно-расточной станок	17
11	Вертикально-фрезерный станок	9,6
12	Обработка центр	42,8
13	Пресс	8,5
14	Вертикально-фрезерный станок	4,7
15	Горизонтально-фрезерный станок	10
16	Плоскошлифовальный станок	12,3
17	Плоскошлифовальный станок	18,9
18	Плоскошлифовальный станок	11,6
19	Стенд	5,8
20	Вертикально-фрезерный станок	3,4
21	Сварочный трансформатор	18
22	Вентилятор	7,5
23	Фрезерный станок с ЧПУ	18,9
24	Моечная машина	21
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 27

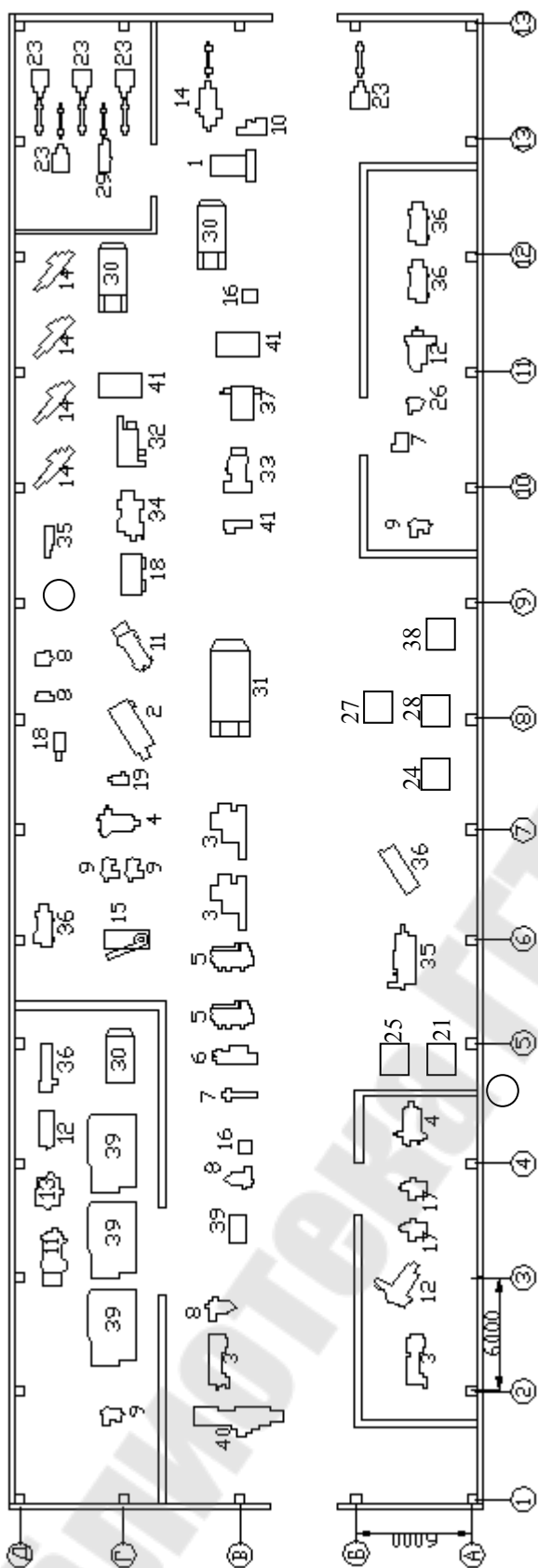
Деревообрабатывающий



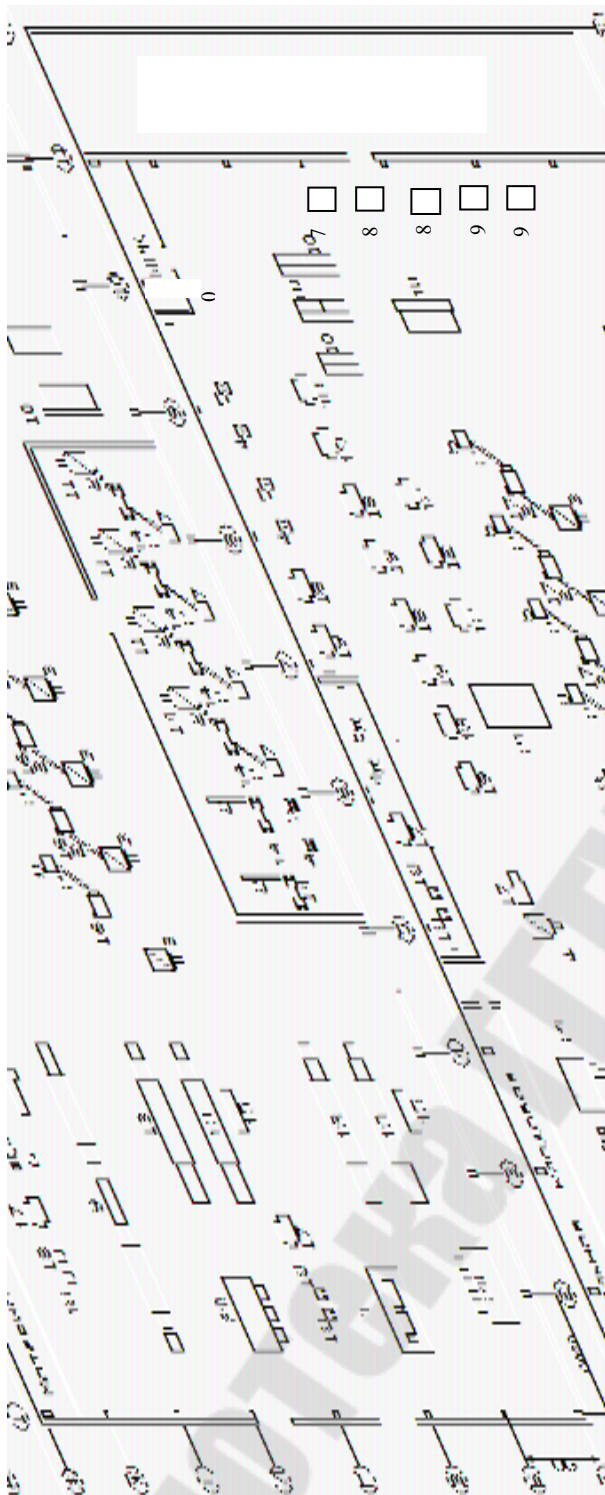
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н,}$ кВт
1, 22	Траверзная тележка	14
2, 4, 5	Однопильный торцовочный станок	3,2
3, 6, 11	Лифт	28
7-10	Однопильный торцовочный станок	6,2
12	Однопильный торцовочный станок	4,2
13, 15	Многопильный станок	28
14	Круглопильный станок	7
16, 17	Прирезной станок	16,8
18, 26, 47	Круглопильный станок	28
19, 24, 25, 27, 29-31, 35-37, 40-42, 45-46	Станок прирезной с гусеничной подачей	12
48, 20, 32	Круглопильный станок	17
33, 21, 28, 43, 49	Торцовочный станок	9,8
23, 34, 44	Транспортер	20
38	Торцовочный станок	9,8
39	Станок прирезной	12
50, 51, 53	Вентилятор	28
52	Дробилка ДУ-2	28

ЦЕХ № 28

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 2	Пресс-гидравлический станок	2,2
3, 34, 35	Токарно-винторезный станок	8,4
4-6	Вертикально-фрезерный станок	9,8
7-10	Вертикально-сверлильный станок	1,6
11	Вертикально-протяжной станок	17
12	Радиально-сверлильный станок	2,2
13, 14	Токарно-револьверный станок	8,2
15	Радиально-сверлильный станок	7,5
16, 17	Гайконарезной полуавтомат	3,9
18	Гайконарезной полуавтомат	6,2
19	Резьбонарезной полуавтомат	1,5
20-22	Вентилятор	7,5
23	Токарно-револьверный полуавтомат	4,5
24-26	Горизонтально-фрезерный станок	2
27-29	Токарно-револьверный автомат	7
30, 31	Машина моечная	21,7
32	Вертикально-протяжной станок	10
33	Универсальный круглошл. бесцентр. станок	11,5
36	Горизонтально-фрезерный станок	18
37	Токарный полуавтомат	2,2
38	Горизонтально-фрезерный станок	5,6
39	Резьбонарезной полуавтомат	4,2
40	Настольно-сверлильный станок	0,6
41	Круглошлифовальный станок	7,4
	Кран-балка	3,2
	Вентилятор	7,5



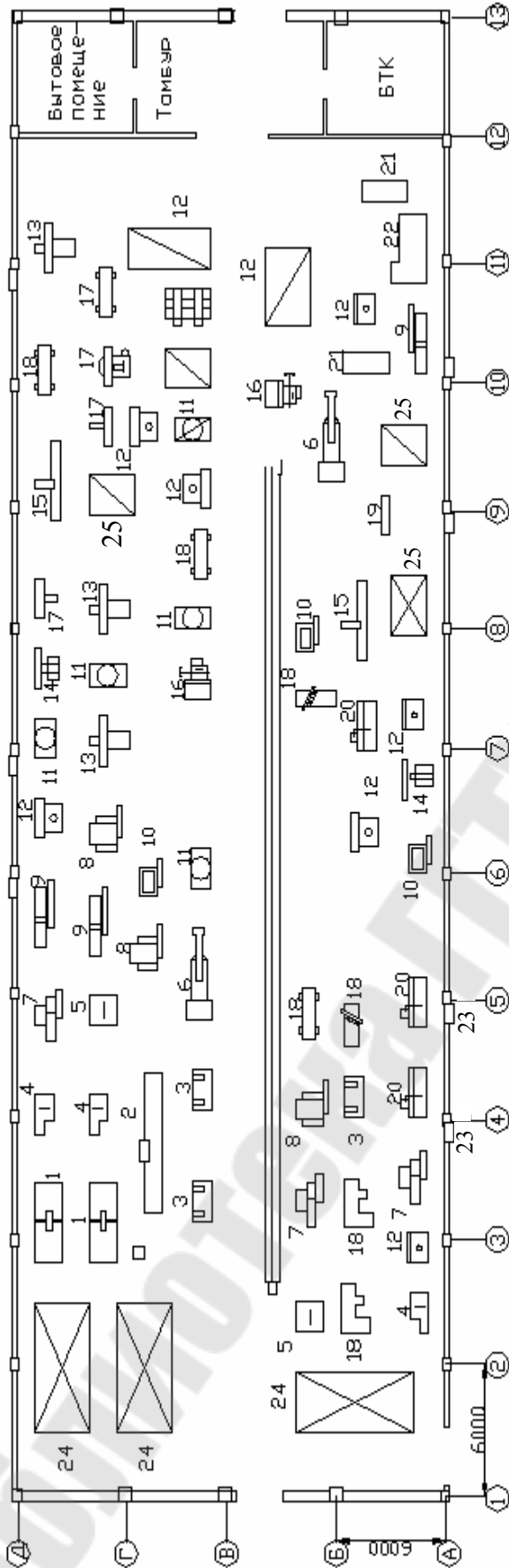
ЦЕХ № 29

Прессово-заготовительный

№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Печь камерная	18
2	Транспортер цепной	13
3	Пресс эксцентрик	10
4	Пресс обрезной	20
5	Ножницы	20,6
6	Пресс штамповочный	9,3
7	Ножницы сортировочные	30
8	Вальцы ковочные	52
9	Радиально-ковочная машина	50
10	Горизонтально-ковочная машина	27,5
11	Отрезной станок	9,2
12	Наждачный станок	3,6
13	Цементационный агрегат	40
14	Круглошлифовальный станок	8,4
15	Вентилятор	7,5
16	Плоскошлифовальный станок	3
17	Сверлильный станок	4,8
18	Вертикально-фрезерный станок	9,6
19	Токарно-винторезный станок	13
20	Печь камерная	24
21	Пресс чеканочный	21,6
	Кран-балка	3,4

ЦЕХ № 30

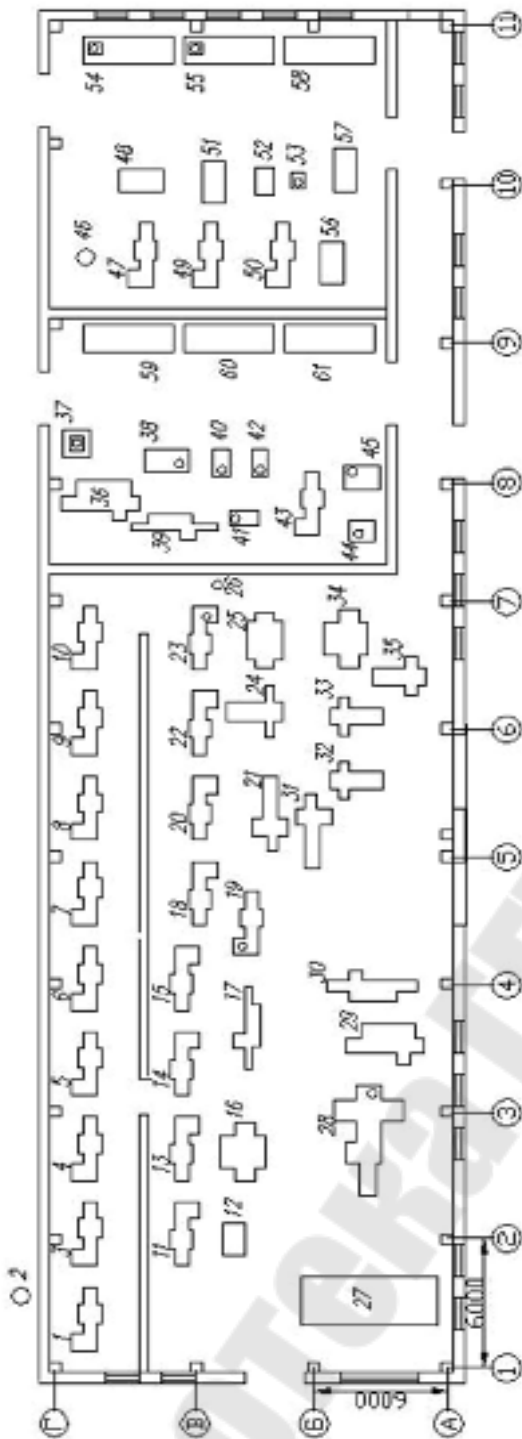
Деревообрабатывающий



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Продольно-распиловочный станок	17
2	Станок для заделки сучков	3
3	Сверлильный станок	2,2
4	Однопильный станок	10
5	Циркулярка	4
6	Токарный станок	3
7	Фуговальный станок	5,5
8	Рейсмусный станок	5,5
9	Фуговальный станок	4
10	Станок для выборки паза	4,2
11	Плоскополировальный станок	7,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Шлифовально-дисковый станок	3
14	Горизонтально-сверлильный станок	3
15	Вертикально-сверлильный станок	2,2
16	Циркулярка	5,5
17	Сверлильно-пазовальный станок	2,2
18	Шлифовально-ленточный станок	3
19	Клеевые вальцы	2,2
20	Торцовочный станок	7,5
21	Пресс для подпрессовки	2,2
22	Круглопалочный станок	7,5
23	Вентилятор	7,5
24	Кран-балка	4,5
25	Пресс	4,8

ЦЕХ № 31

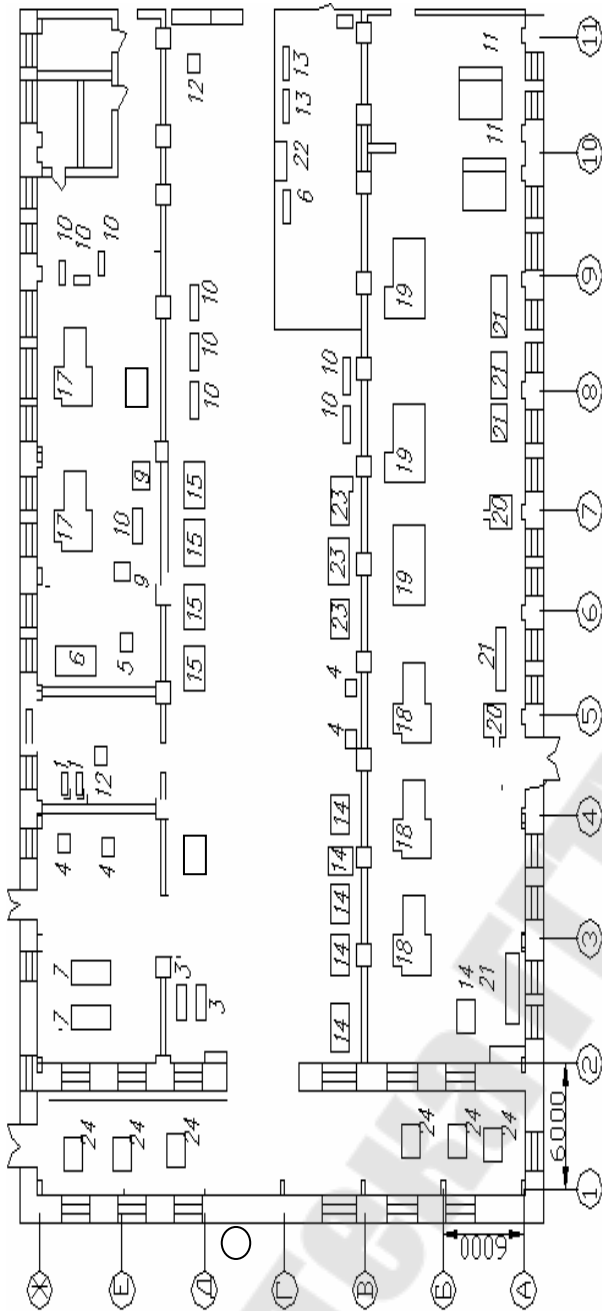
Инструментальный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 3–11	Токарно-винторезный станок	11,5
2, 26, 46	Вентиляция	3
12, 49	Станок для заточки резцов	3,4
13, 19, 23	Токарно-винторезный станок	13
14, 15, 18, 20, 57	Токарно-винторезный станок	11,5
21, 31	Зубонарезной станок	9,6
22, 43, 50, 51	Токарно-винторезный станок	11,5
24, 25	Консольно-фрезерный станок	2,6
17, 34	Круглошлифовальный станок	10,5
16, 30, 42	Поперечно-строгальный станок	8,6
32, 33, 35	Вертикально-фрезерный станок	9
29, 36	Заточной станок	11,1
40, 41	Станок для заточки сверл	0,8
44	Обмоточный станок	2,2
45	Станок для намотки катушек	0,4
39, 47	Заточный станок	2,2
48	Резьбонарезной станок	2,2
52, 55	Плоскошлифовальный станок	37,5
37, 53, 54	Настольный сверлильный станок	0,6
56	Вертикально-сверлильный станок	1,1
58	Станок для притирки крановых пробок	2,2
27	Кран-балка	4,1
28, 38	Горизонтально-расточный станок	22
59–61	Машина для испытания металла	0,6

ЦЕХ № 32

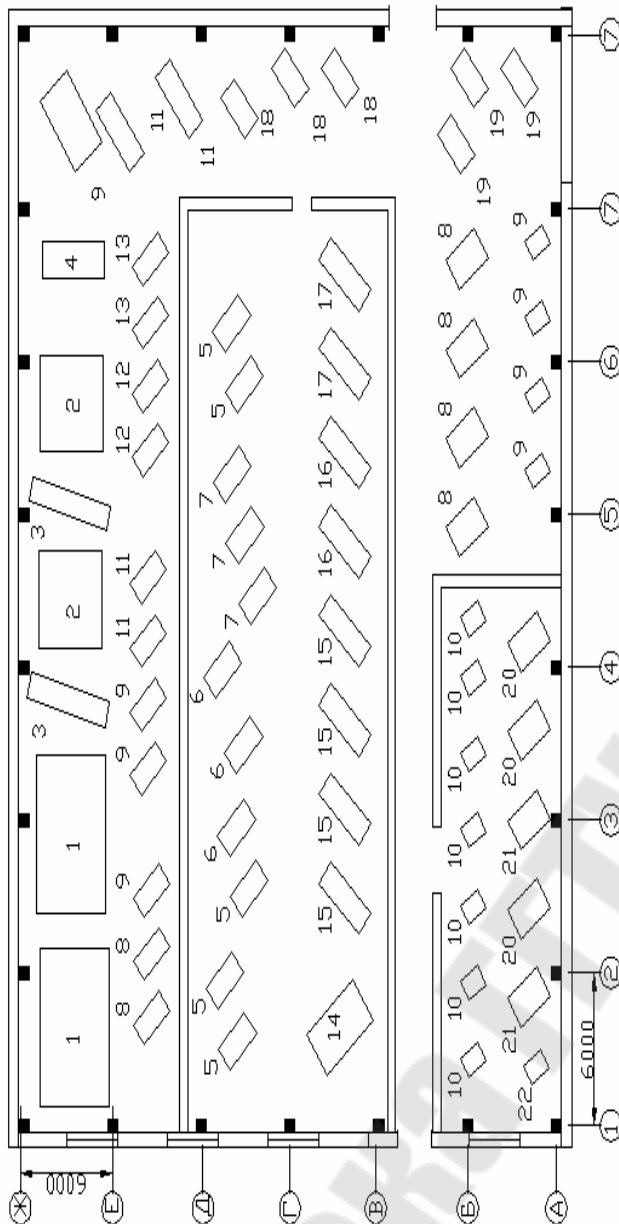
Пластмассового литья



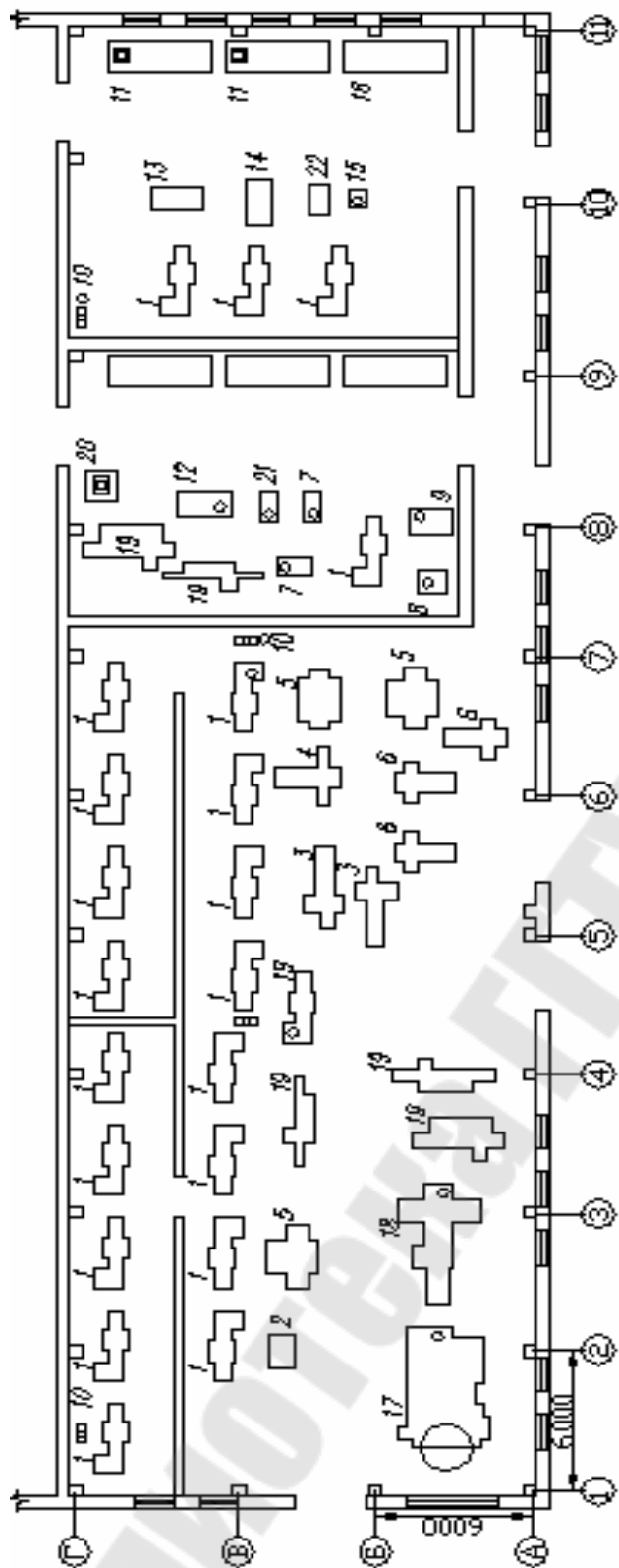
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,8
2	Пресс гидравлический	7,5
3	Токарно-винторезный станок	4,5
4	Универсально-фрезерный станок	1,7
5	Ножницы гильотинные	4,5
6	Отрезной станок	2,8
7	Поперечно-фрезерный станок	4,5
8	Универсально-строгальный станок	5,8
9	Строгальный станок	2,8
10	Фрезерный станок	7
11	Вертикально-сверлильный станок	2,8
12	Зубонарезной станок	6,5
13	Круглошлифовальный станок	7,3
14	Внутришлифовальный станок	4,5
15	Продольнострогальный станок	20
16	Вентилятор	7,5
17	Литьевая машина	21
18	Прессовочная машина	11
19	Пресс гидравлический	3,8
20	Полировочный станок	6,4
21	Настольно-сверлильный станок	1,2
22	Сверлильный станок	3,8
23	Молот	12
24	Дробилки	4,1
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 33

Прессовый



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Токарно-винторезный станок	7,8
3	Вертикально-сверлильный станок	16,4
4	Отрезной станок	3,5
5	Листогибочный станок	11,6
6	Резьбонарезной станок	12,4
7	Вертикально-фрезерный станок	8,6
8	Круглошлифовальный станок	4,2
9	Координатно-расчетный станок	11,8
10	Вертикально-фрезерный станок	6,2
11	Фрезерный станок	12,4
12	Сварочный трансформатор	11
13	Горизонтально-фрезерный станок	3,5
14	Плоскошлифовальный станок	7,6
15	Пресс	15
16	Пресс	5
17	Пресс	17
18	Трубогибочный станок	9,2
19	Шлифовальный станок	10,5
20	Установка плазменной резки	98
21	Пресс	12,7
22	Пресс	10
	Кран-балка	4,5
	Вентилятор	11

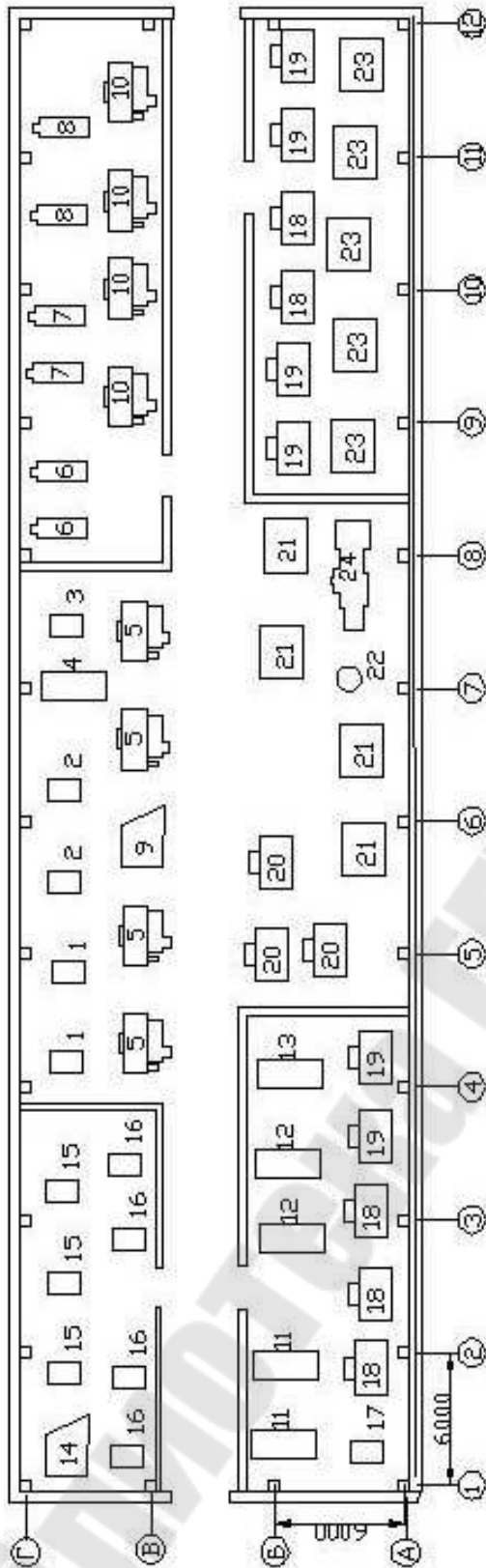


ЦЕХ № 34
Механосборочный

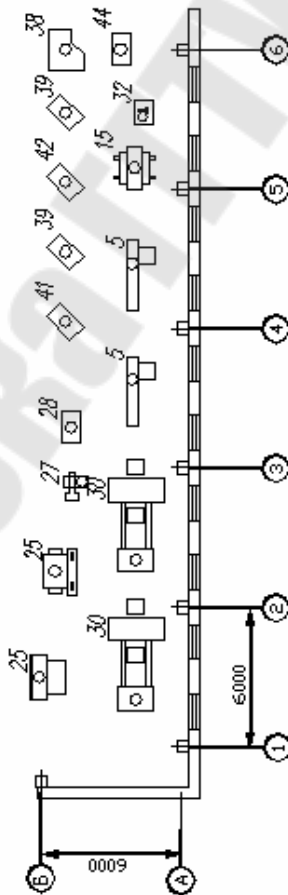
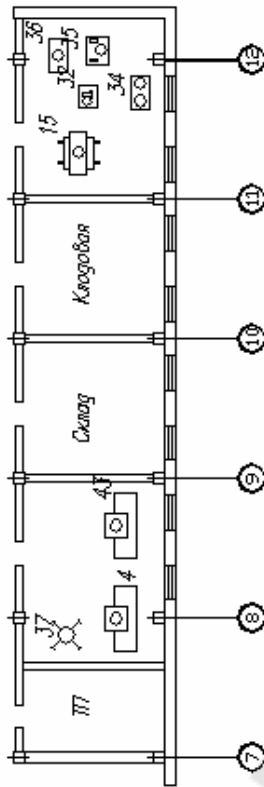
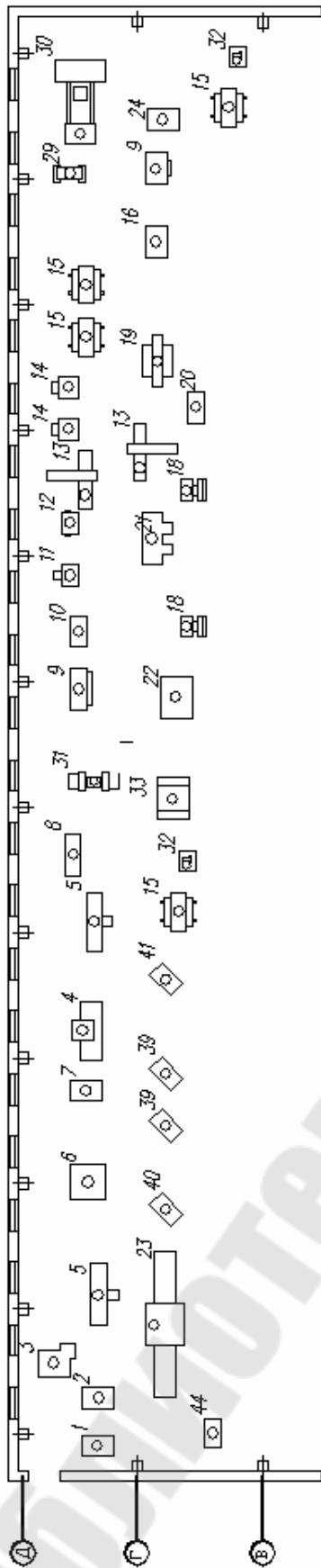
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{\text{н}}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	11,5
2	Станок для заточки резцов	3,4
3	Зубонарезной станок	9,6
4	Универсальный консольно-фрезерный станок	2,6
5	Круглошлифовальный станок	10,5
6	Вертикально-фрезерный станок	9
7	Станок для заточки свёрл	0,8
8	Обмоточный станок	2,2
9	Станок для намотки катушек	0,4
10	Вентилятор	3
11	Станок точильный двухсторонний	2,2
12	Резьбонарезной станок	2,2
13	Станок для заточки резцов	3,4
14	Плоскошлифовальный станок	37,5
15	Вертикально-сверлильный станок	1,1
16	Фрезерный станок	2,2
17	Карусельный станок	30
18	Горизонтально-расточный станок	22
19	Поперечно-строгальный станок	8,8
20	Настольно-сверлильный станок	0,6
21	Заточной станок	2,2
22	Станок для заточки резцов	3,6
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 35

Механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	6,2
2	Токарно-винторезный станок	10
3	Токарно-винторезный станок	2,6
4	Вертикально-сверлильный станок	4
5	Токарно-винторезный станок	18,6
6	Резьбонарезочный станок	11,2
7, 20	Вертикально-фрезерный станок	3,5
8	Продольно-строгальный станок	11
9	Консольный кран	11,5
10	Координатно-расточной станок	17
11	Вертикально-фрезерный станок	6,8
12	Универсально-фрезерный станок	10,5
13	Вертикально-фрезерный станок	8,5
14	Вертикально-шлифовальный станок	11,2
15	Горизонтально-фрезерный станок	14,2
16	Плоскошлифовальный станок	9,6
17, 18	Плоскошлифовальный станок	14,6
19	Стенд	4,6
21	Сварочный трансформатор	22
22	Вентилятор	11
23	Фрезерный станок с ЧПУ	24,8
24	Моечная машина	19,8
	Кран-балка	4,1



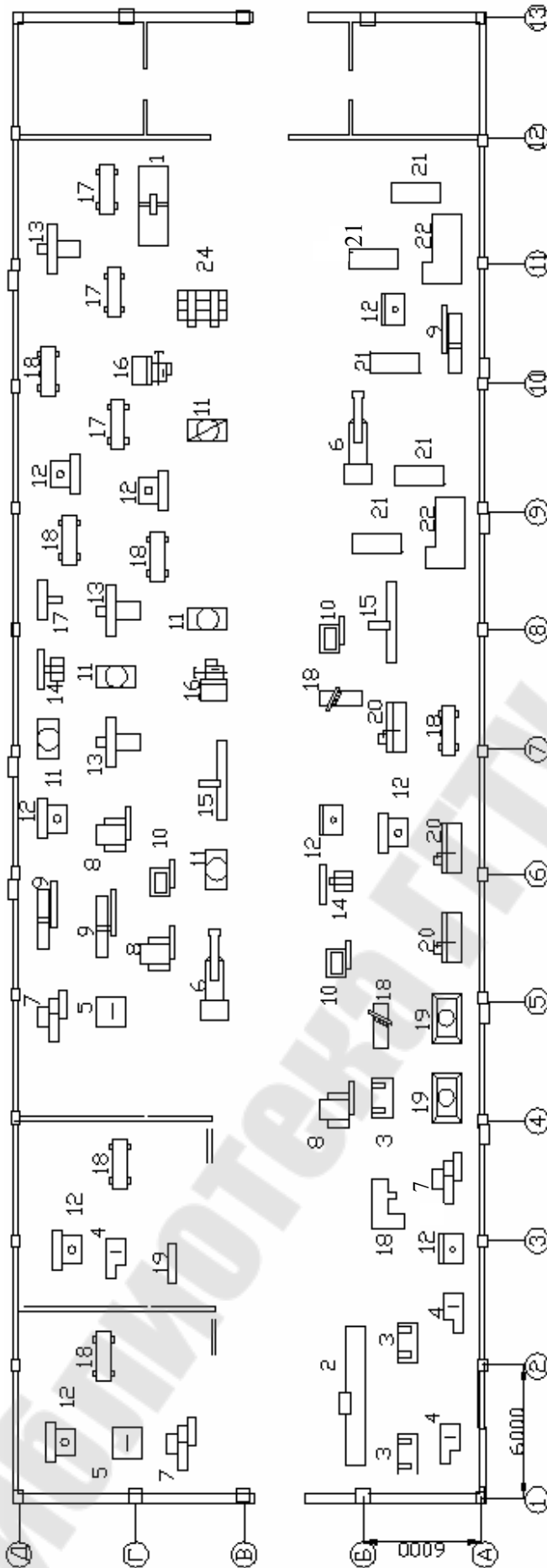
ЦЕХ 36

Деревообрабатывающий

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Бревнотас	8
2	Сбрасыватель бревен	12
3	Машина рубительная	24
4	Станок однопильный	3,2
5, 13, 24, 27	Торцовочный станок	4,2
6	Ребровочный станок	13,6
7	Двухпильный обрезной станок	28
8	Фуговочный станок	12,8
9	Токарный станок	4,6
10	Пилзаточный станок	0,6
11, 14, 16, 41	Фрезерный станок	5,5
12	Станок для изготовления шкантов	1,7
15–19, 31	Шлифовальный станок	4,8
20	Шинифрезерный станок	7,5
21, 25	4-сторонний станок	17
22	Станок прирезной	20
23	Рама лесопильная	26,8
26	Станок рейсмусовый	4,5
28, 40	Сверлильно-долбежный станок	2,8
29	Вальцы клееномазочные	1,7
30, 39, 43	Гидропресс	7
32	Сверлильный станок	2,6
33, 36, 42	Круглопильный станок	17
34, 35, 38	Многошпиндельный станок	9,7
37, 44	Вентилятор	4,5
17	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 37

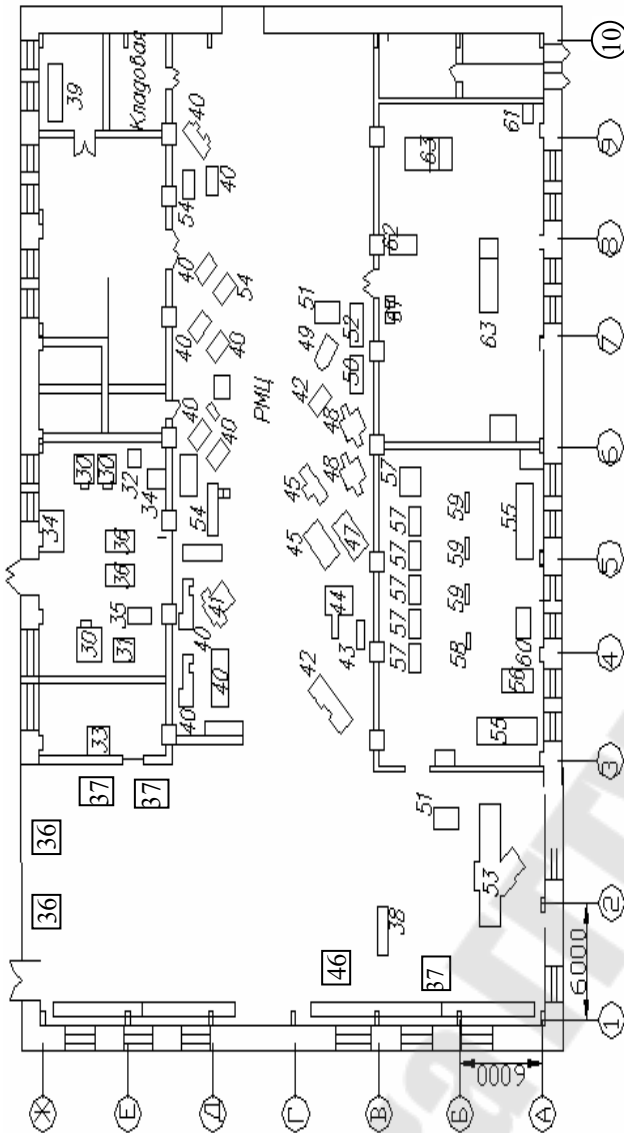
Обработки древесины



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Продольно-распиловочный станок	19,4
2	Кран-балка	3,2
3	Сверлильный станок	4,2
4	Однопильный станок	11
5	Циркулярка	7,2
6	Токарный станок	2,1
7	Фуговальный станок	4,5
8	Рейсмусный станок	4,5
9	Фуговальный станок	7,2
10	Станок для выборки паза	4,2
11	Плоскополировальный станок	7,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Шлифовально-дисковый станок	4,2
14	Горизонтально-сверлильный станок	4,2
15	Вертикально-сверлильный станок	7,2
16	Циркулярка	9,6
17	Сверлильно-пазовальный станок	3,2
18	Шлифовально-ленточный станок	4
19	Клеевые вальцы	2,2
20	Торцовочный станок	7,5
21	Пресс	8,6
22	Шпоночный станок	7,5
23	Вентилятор	4,5
24	Круглопильный станок	5,5

ЦЕХ № 38

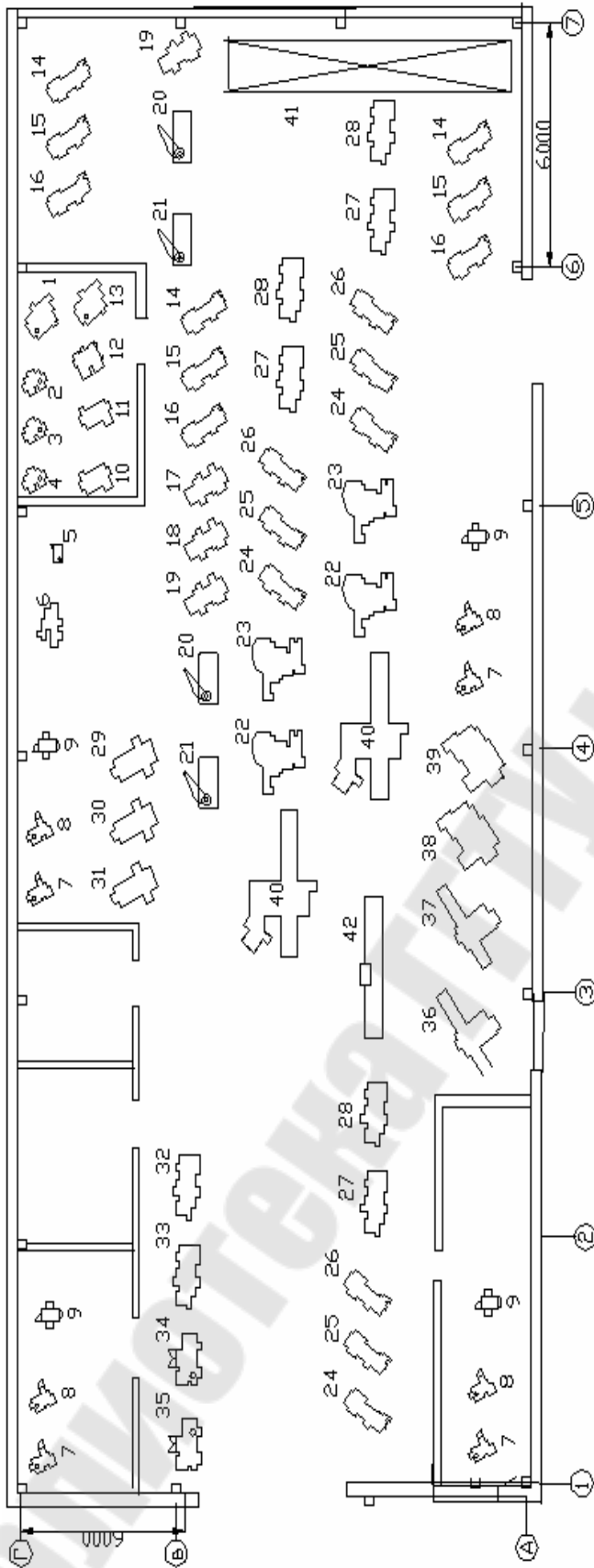
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
30	Радиально-сверлильный станок	2,8
31, 36	Пресс гидравлический	4,5
32	Токарно-винторезный станок	4,5
33	Универсально-фрезерный станок	1,7
34	Ножницы гильотинные	4,5
35	Отрезной станок	2,8
37, 44	Поперечно-фрезерный станок	4,5
38	Строгальный станок	2,8
39	Настольно-сверлильный станок	1,8
40, 51	Фрезерный станок	7
41	Вертикально-сверлильный станок	2,8
42, 59	Зубонарезной станок	4,5
43, 58	Круглошлифовальный станок	4,5
45-48	Внутришлифовальный станок	4,5
49	Продольнострогальный станок	20
50, 52	Камерная печь	8,6
53	Полировочный станок	12,8
54	Прессовочная машина	7
55, 63	Литьевая машина	10
56	Пресс гидравлический	2,8
57	Универсальный станок с ЧПУ	14,6
60	Молот	10
61	Моечная машина	6,2
62	Сверлильный станок	2,8
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 39

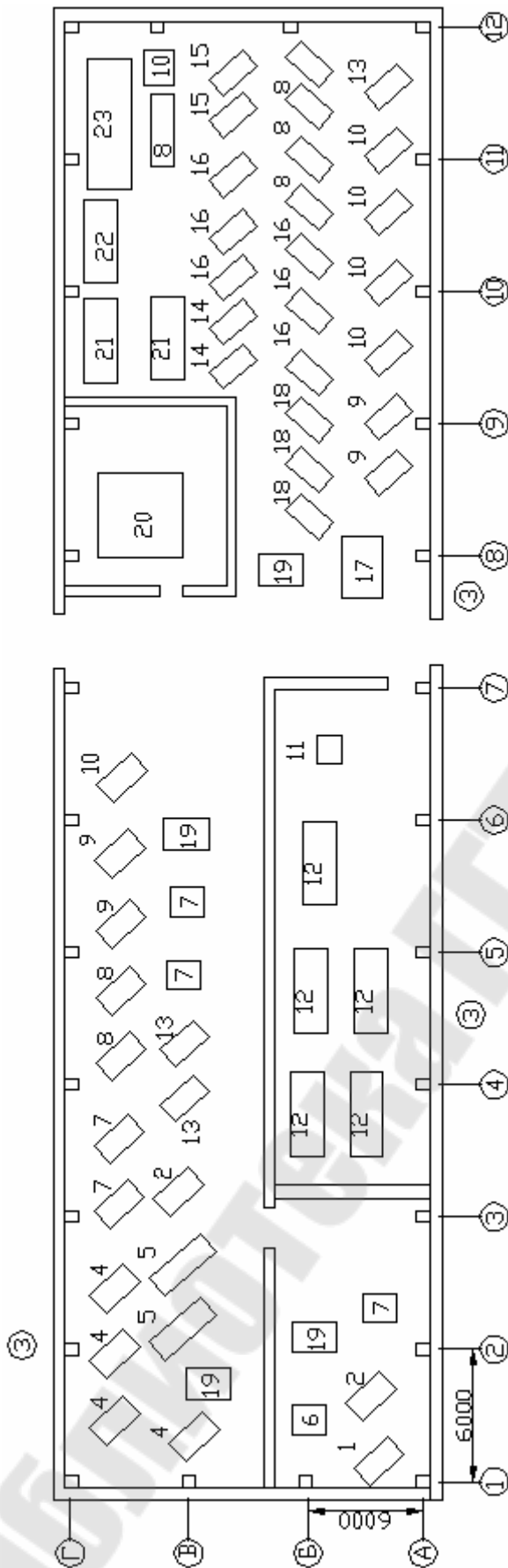
Инструментальный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 13	Заточной станок для сверл	2,2
2-4	Заточной станок для резцов	1,5
5	Точильно-шлифовальный станок	2,2
6	Заточной станок для червячных фрез	4,1
7, 8	Вертикально-сверлильный станок	5,5
9	Универсальный заточной станок	3
10, 11	Полуавтомат для заточки фрезерных головок	5,2
12	Полировальный полуавтомат	3,3
14-16	Токарно-винторезный станок	11,1
17-19	Токарно-винторезный станок	4,8
20, 21	Радиально-сверлильный станок	8,3
22, 23	Токарно-карусельный станок	34
24-26	Токарно-винторезный станок	11,1
27, 28	Токарно-револьверный станок	14,1
29-31	Поперечно-строгальный станок	7,7
32, 33	Токарно-револьверный станок	14,1
34, 35	Внутришлифовальный станок	7,5
36, 37	Круглошлифовальный станок	18,5
38, 39	Горизонтально-расточный станок	13
40	Продольно-строгальный станок	58
41	Кран-балка	11
42	Транспортер	7,5

ЦЕХ № 40

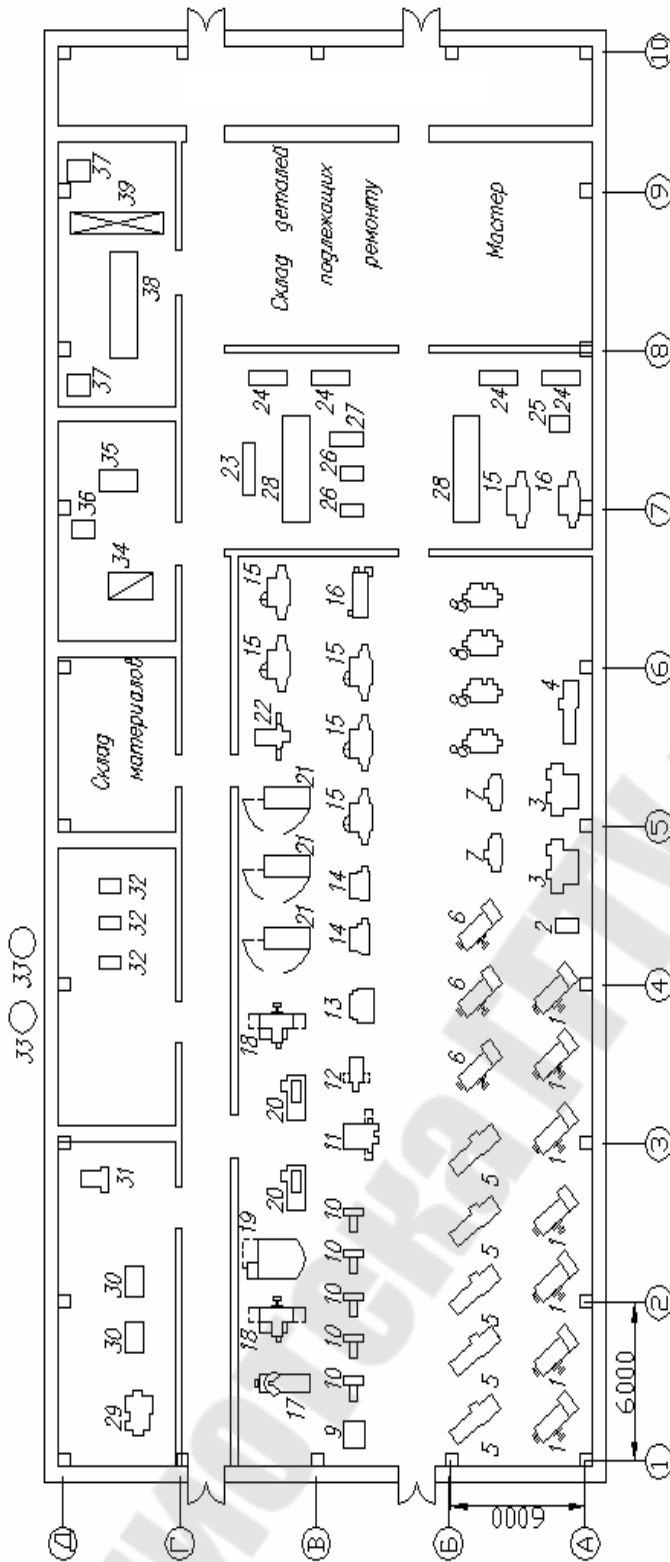
Прессовый



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Токарно-винторезный станок	7,8
3	Вертикально-сверлильный станок	16,4
4	Отрезной станок	3,5
5	Листогибочный станок	11,6
6	Резьбонарезной станок	12,4
7	Вертикально-фрезерный станок	8,6
8	Круглошлифовальный станок	4,2
9	Координатно-расчетный станок	11,8
10	Вертикально-фрезерный станок	6,2
11	Моечная машина	12,4
12	Сварочный трансформатор	11
13	Горизонтально-фрезерный станок	3,5
14	Плоскошлифовальный станок	7,6
15	Пресс	55
16	Пресс	5
17	Пресс	17
18	Трубогиб	9,2
19	Шлифовальный станок	10,5
20	Установка плазменной резки	98
21	Пресс	14
22	Пресс	10
23	Пресс	16
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	4,0

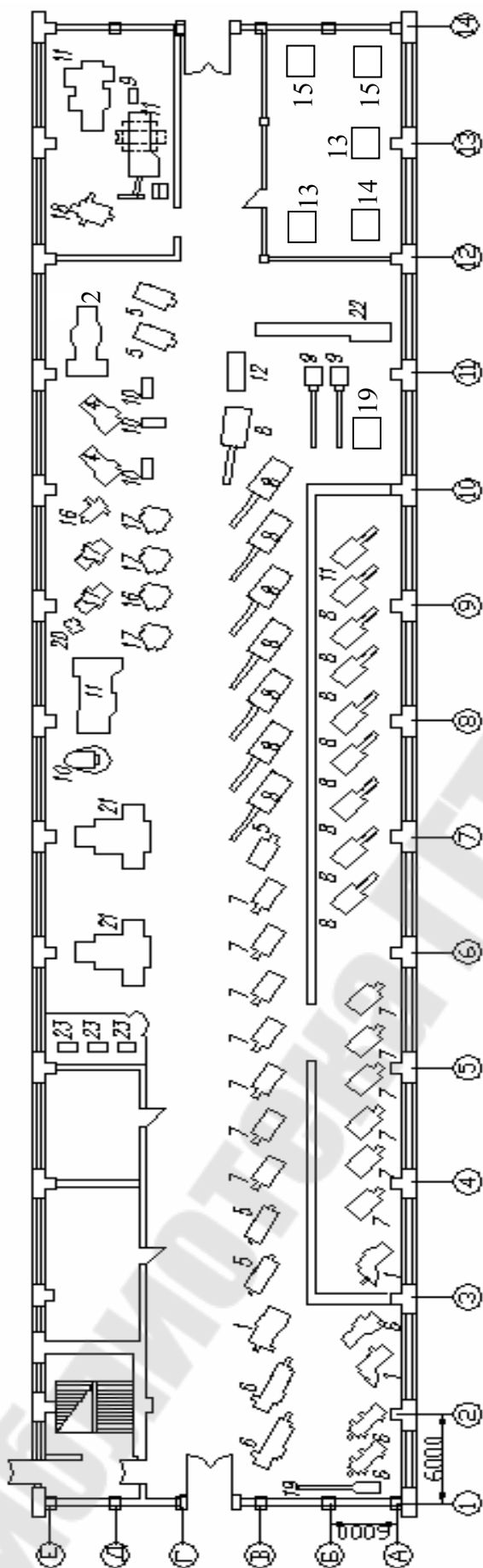
ЦЕХ № 41

Ремонтно-механический



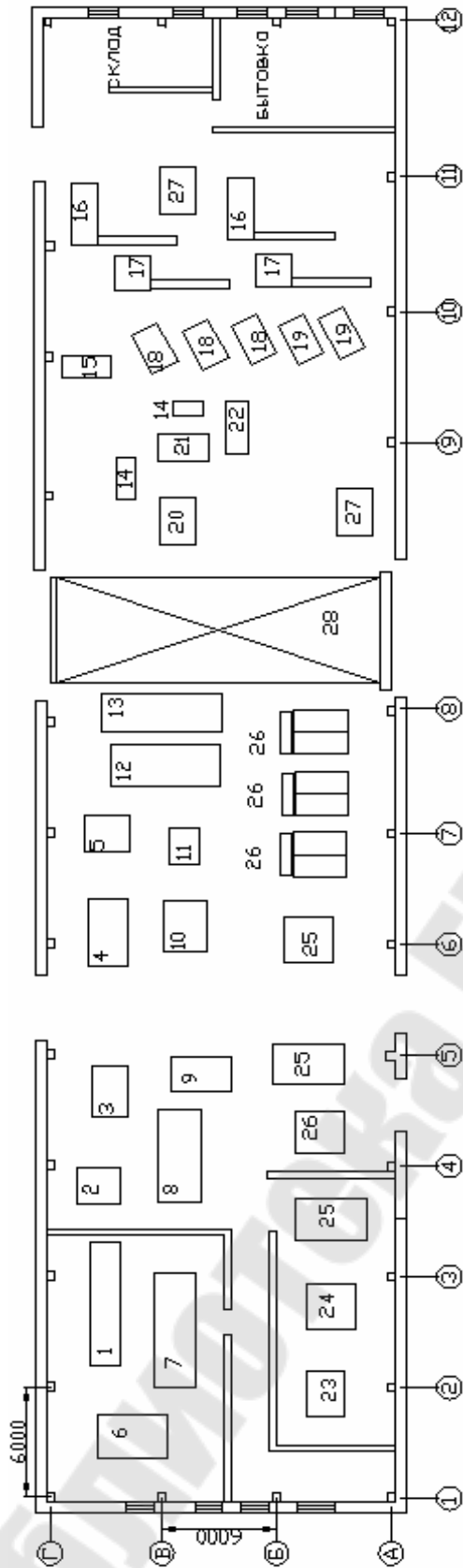
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	10
2	Резьбонарезной станок	1
3	Круглошлифовальный станок	7
4	Продольно-строгальный станок	16,2
5	Поперечно-строгальный станок	2,8
6	Размоточная плита	2,8
7	Заточной станок	0,6
8	Фрезерный станок	6,325
9	Вертикально-сверлильный станок	10
10, 22	Зубофрезерный станок	7
11, 29	Долбежный станок	2,8
12	Плоскошлифовальный станок	12,6
13, 28, 38	Карусельный станок	2,8
14, 26	Горизонтально-расточной станок	7,5
15, 25	Радиально-сверлильный станок	4,5
16, 32	Стенд для сборки	4,5
17, 31	Пресс	4,5
18, 37	Стенд для испытаний	2
19, 34	Трубоотрезной станок	4,5
20, 35	Резьбонарезной станок	1,8
21, 36	Сварочный аппарат	11
33	Вентилятор	4,5
23, 30	Нагревательная печь	30
24, 39	Кран-балка ПВ = 40 %	1,5

ЦЕХ № 42
Механический



№ на схеме	Наименование станка	$P_{шт}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	10
2	Токарно-винторезный станок	14
3	Токарно-винторезный станок	8
4	Токарный станок	7
5	Токарно-револьверный станок	4,2
6	Токарно-револьверный станок	14
7	Токарно-револьверный станок	2,8
8	Токарно-револьверный автомат	4,2
9	Вертикально-сверлильный станок	4,5
10	Продольно-сверлильный станок	1
11	Продольно-сверлильный станок	10
12	Бесцентрошлифовальный станок	14
13	Вертикально-фрезерный станок	10
14	Зубофрезерный станок	0,6
15	Резьбонарезной станок	7
16	Вертикально-фрезерный станок	9
17	Горизонтально-фрезерный станок	7
18	Бесконсольно-фрезерный станок	20
19	Широкоуникальный-фрезерный станок	1,7
20	Горизонтально проточной станок	20
21	Правильно-отрезной станок	1,7
22	Обдирочно-шлифовальный станок	1,7
23	Установка ИВЧ	60
	Вентилятор	11
	Кран-балка	4,2

ЦЕХ № 43
Механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 3	Токарно-винторезный станок	17
2	Токарно-карусельный станок	30
4	Продольно-фрезерный станок	11,2
5	Плоскошлифовальный станок	13
6, 10	Горизонтально-расточный станок	17
7, 8, 20	Токарно-винторезный станок	11,8
9, 18	Поперечно-строгальный станок	5,5
11	Вертикально-фрезерный станок	7,5
12, 13	Плоскошлифовальный станок	14,6
14	Вертикально-сверлильный станок	4,2
15	Вертикально-фрезерный станок	8,2
16, 17	Отрезной станок	3
19	Поперечно-строгальный станок	6,8
21, 22	Зубофрезерный станок	3,6
23	Координатно-расчетный станок	6,5
24, 25	Координатно-расчетный станок	14,5
26	Камерная печь	22
27	Вентилятор	7,5
28	Кран-балка	11

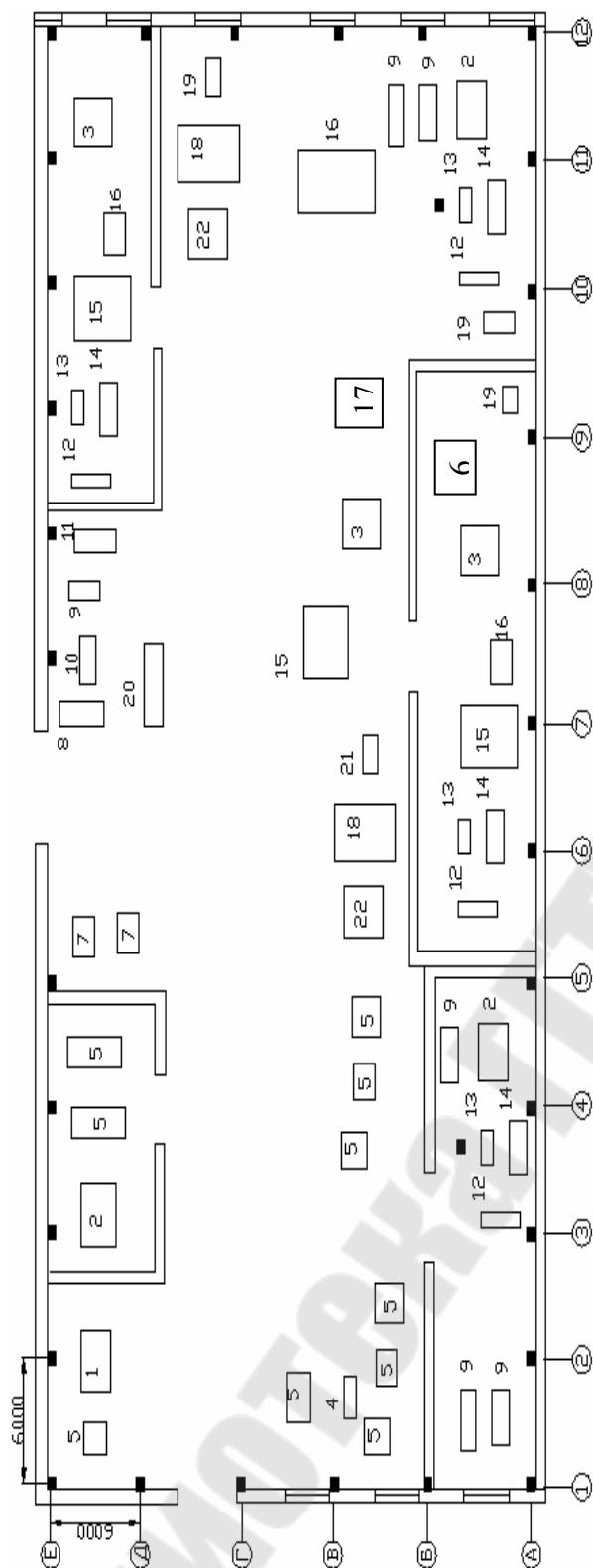
ЦЕХ № 44

Ремонтно-механический



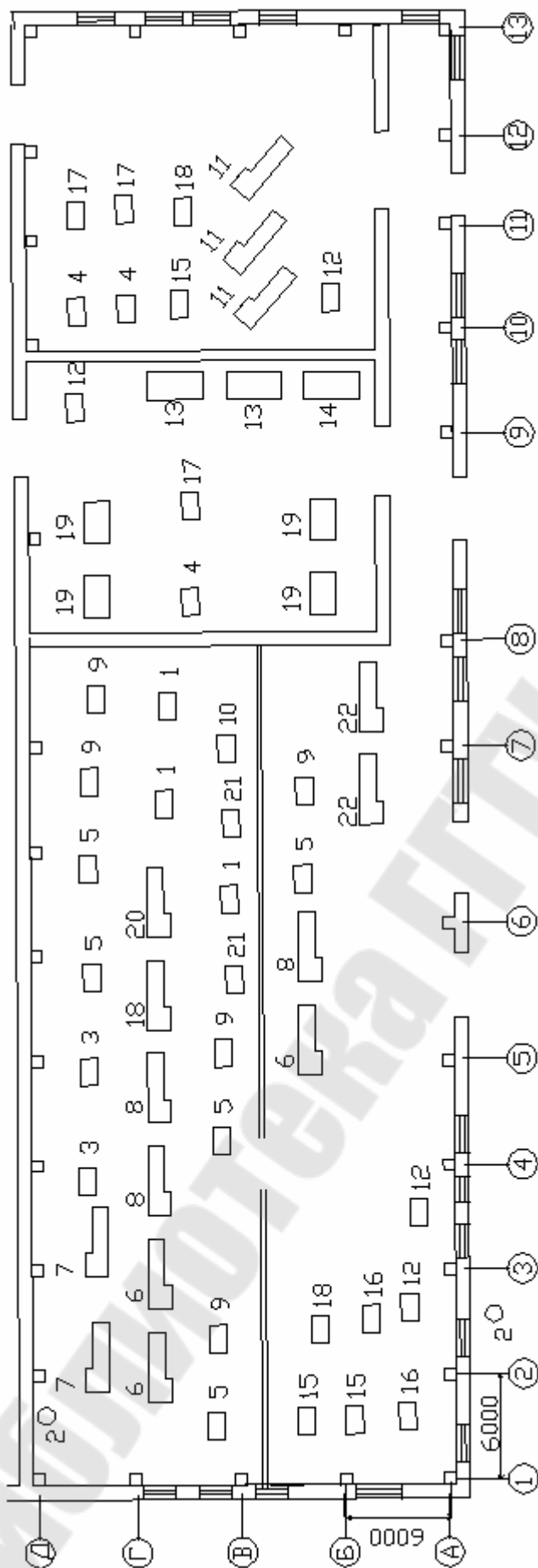
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Вертикально-протяжный станок	4,6
2	Круглошлифовальный станок	16,9
3	Специальный сверлильный станок	19,9
4	Агрегатный станок	15
5	Алмазно-расточный станок	13,4
6	Зубофрезерный станок	6,1
7	Круглошлифовальный врезной полуавтомат	7,2
8	Вертикально-фрезерный станок	17,3
9	Многорезцовый агрегат	39
10	Машина моечная	7
11	Пресс механический	5
12	Токарно-винторезный станок	9,7
13	Резьбонакатной станок	3
14	Плоскошлифовальный станок	3
15	Карусельный фрезерный станок	11,5
16	Резьбонарезной полуавтомат	1,5
17	Конвейер	7,5
18	Вертикально-сверлильный станок	8,6
19	Зубофрезерный полуавтомат	6
20	Вертикально-фрезерный станок	5,2
21	Вертикально-сверлильный станок	2,3
22	Камерная печь	12,8
23	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 45
Электроремонтный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Машина моечная	7,3
2	Стенд испытательный	2
3	Установка для протирки деталей	1,6
4	Шкаф для вакуумной сушки	25
5	Камера окрасочная	1,5
6	Печь сушильная	54,2
7	Вентилятор	10
8	Сверлильный станок	4,6
9	Намоточный станок	2,8
10	Камера сушильная	15
11	Камера окрасочная	5,1
12	Трубогибочный станок	4,8
13	Пила дисковая	12
14	Ванна лудильная	3
15	Токарно-винторезный станок	10
16	Вертикально-сверлильный станок	2,8
17	Наждачный станок	1,7
18	Универсально-фрезерный станок	10
19	Вертикально-сверлильный станок	5,2
20	Станок зачистной	2,6
21	Ванна для пайки якорей	16,2
22	Станок бандажировочный	5,2
	Кран-балка	4,2

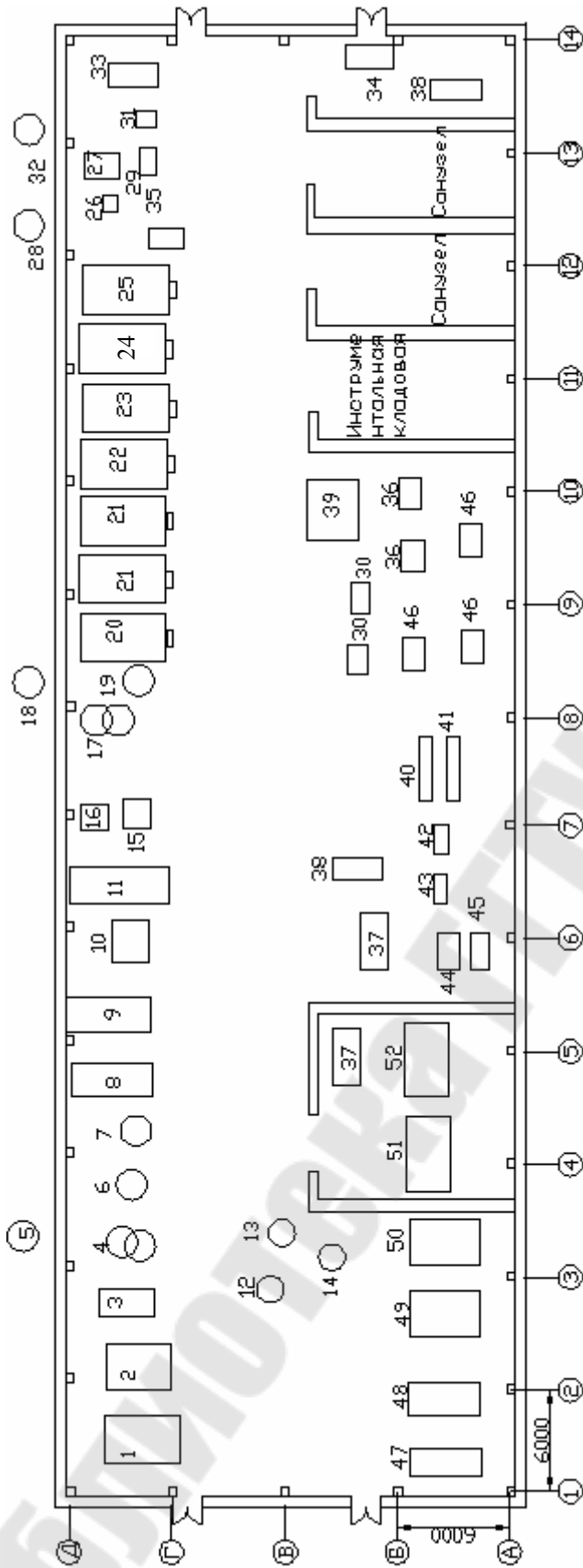
ЦЕХ № 46
Инструментальный



№ на схеме	Наименование оборудования	Р _н , кВт
1	Токарно-винторезный станок	11,5
2	Вентилятор	7,5
3	Станок для заточки резцов	3,4
4	Токарно-винторезный станок	13
5	Сверлильный станок	11,5
6	Зубонарезной станок	9,6
7	Фрезерный станок	11,5
8	Консольно-фрезерный станок	12,6
9	Круглошлифовальный станок	10,5
10	Поперечно-строгальный станок	8,6
11	Вертикально-фрезерный станок	9,2
12	Поперечно-строгальный станок	11,1
13	Станок для заточки сверл	1,8
14	Моечная машина	6,8
15	Станок для заточки резцов	4,2
16	Заточный станок	2,2
17	Резьбонарезной станок	2,2
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Сварочный аппарат	16,6
20	Вертикально-сверлильный станок	1,1
21	Карусельный станок	12,8
22	Горизонтально-расточный станок	12,3
	Кран-балка	4,2

ЦЕХ № 47

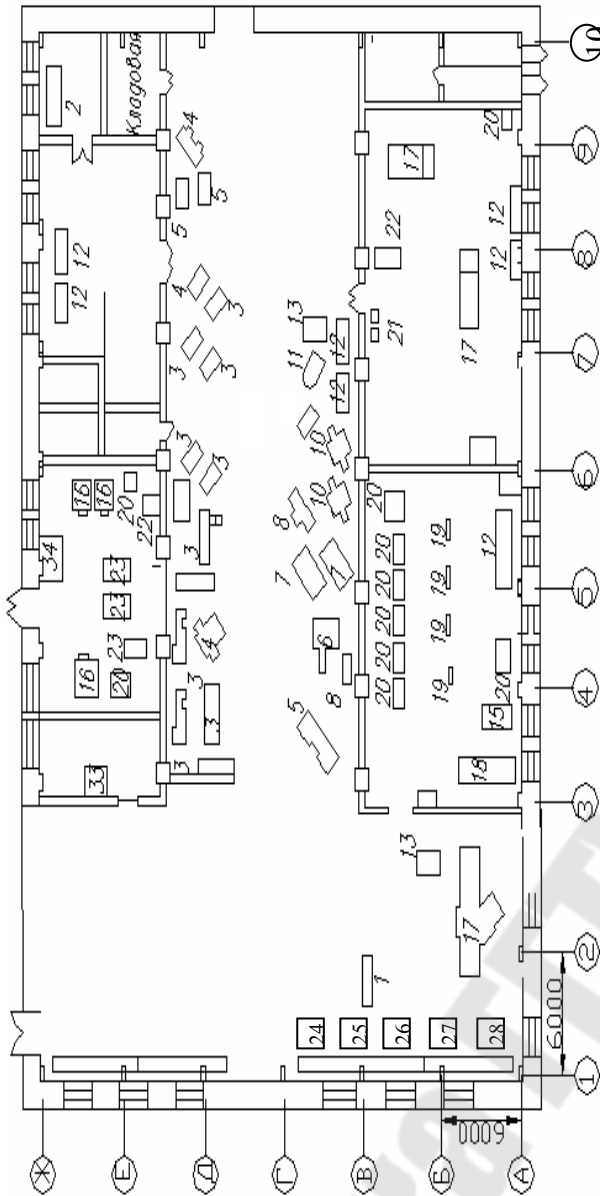
Сварочный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 2	Токарно-револьверный станок	10
3, 4	Сварочный трансформатор	11,8
5, 18, 28, 32	Вентилятор	2,8
6, 7, 19	Консольный кран	0,6
8, 9, 11	Опрокидыватель	2,7
10	Станок расточной	4
12, 13, 14	Кран-балка	1,4
15-17	Сварочный трансформатор	32
20-25	Токарный станок	7,5
26	Тельфер	0,6
27	Пресс	22
29 - 31	Сварочный трансформатор	40
33, 36	Сварочный машина	15
34	Молот	10
35	Электрическая печь	45
37	Токарный станок	7,5
38	Радиально-сверлильный станок	7,5
39	Продольно-сверлильный станок	10
40	Вертикально-сверлильный станок	5,5
41-43	Продольно-сверлильный станок	5,5
44-46	Сварочная машина	10
47-50	Токарно-револьверный станок	10
51, 52	Карусельный станок	22

ЦЕХ № 48

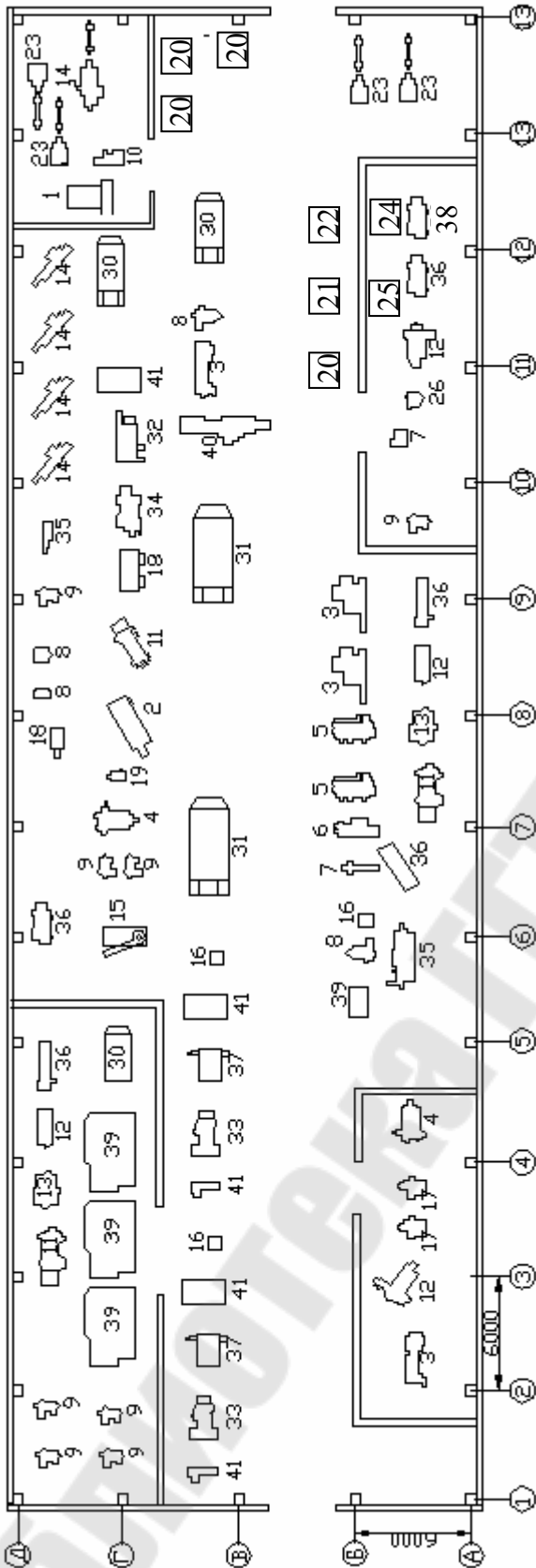
Пластмассового литья



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{шт}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,8
2	Пресс гидравлический	7,5
3, 5	Токарно-винторезный станок	4,5
4	Универсально-фрезерный станок	1,7
5	Ножницы гильотинные	4,5
6	Отрезной станок	2,8
7	Поперечно-фрезерный станок	4,5
8	Универсально-строгальный станок	5,8
9	Строгальный станок	2,8
10	Фрезерный станок	7
11	Вертикально-сверлильный станок	2,8
12	Зубонарезной станок	6,5
13	Круглошлифовальный станок	7,3
14	Внутришлифовальный станок	4,5
15	Продольно-строгальный станок	20
16	Вентилятор	7,5
17	Литьевая машина	21
18	Прессовочная машина	11
19	Пресс гидравлический	3,8
20	Полировочный станок	6,4
21	Заточной станок	1,2
22	Сверлильный станок	3,8
23	Молот	12
24–26	Пресс	6,8
27, 28	Шлифовальный станок	4,9
29	Отрезной станок	6,8
30	Заточной станок	2,2
31	Фрезерный станок	4,7
32	Кран-балка	3,1
33	Сверлильный станок	4,2
34	Закалочная печь	12,8

ЦЕХ № 49

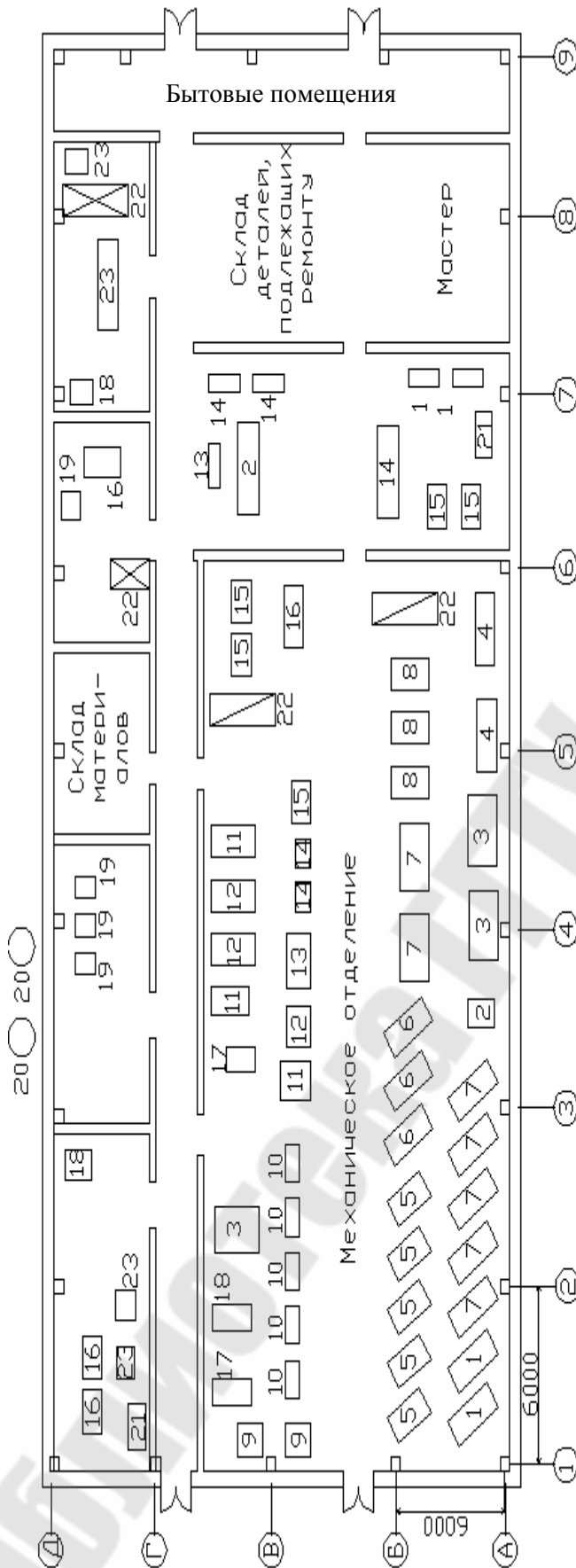
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1, 2	Пресс гидравлический	8,2
3, 34, 35	Токарно-винторезный станок	4,4
4-6	Вертикально-фрезерный станок	9,8
7-10	Вертикально-сверлильный станок	6,2
11	Вертикально-протяжной станок	11
12	Радиально-сверлильный станок	4,2
13, 14	Токарно-револьверный станок	8,2
15	Радиально-сверлильный станок	7,5
16, 17	Гайконарезной полуавтомат	7,9
18	Гайконарезной полуавтомат	3,2
19	Резьбонарезной полуавтомат	4,5
20-22	Внутришлифовальный станок	11,4
23	Токарно-револьверный полуавтомат	7,5
24-26	Горизонтально-фрезерный станок	4,2
27-29	Токарно-револьверный автомат	11
30, 31	Машина моечная	17,9
32	Вертикально-протяжной станок	10
33	Универсальный круглошлифовальный станок	11,5
36	Горизонтально-фрезерный станок	22
37	Токарный полуавтомат	4,2
38	Горизонтально-фрезерный станок	7,6
39	Резьбонарезной полуавтомат	4,2
40	Настольно-сверлильный станок	1,6
41	Круглошлифовальный станок	8,9
	Вентилятор	4,5
	Кран-балка	3,1

ЦЕХ № 50

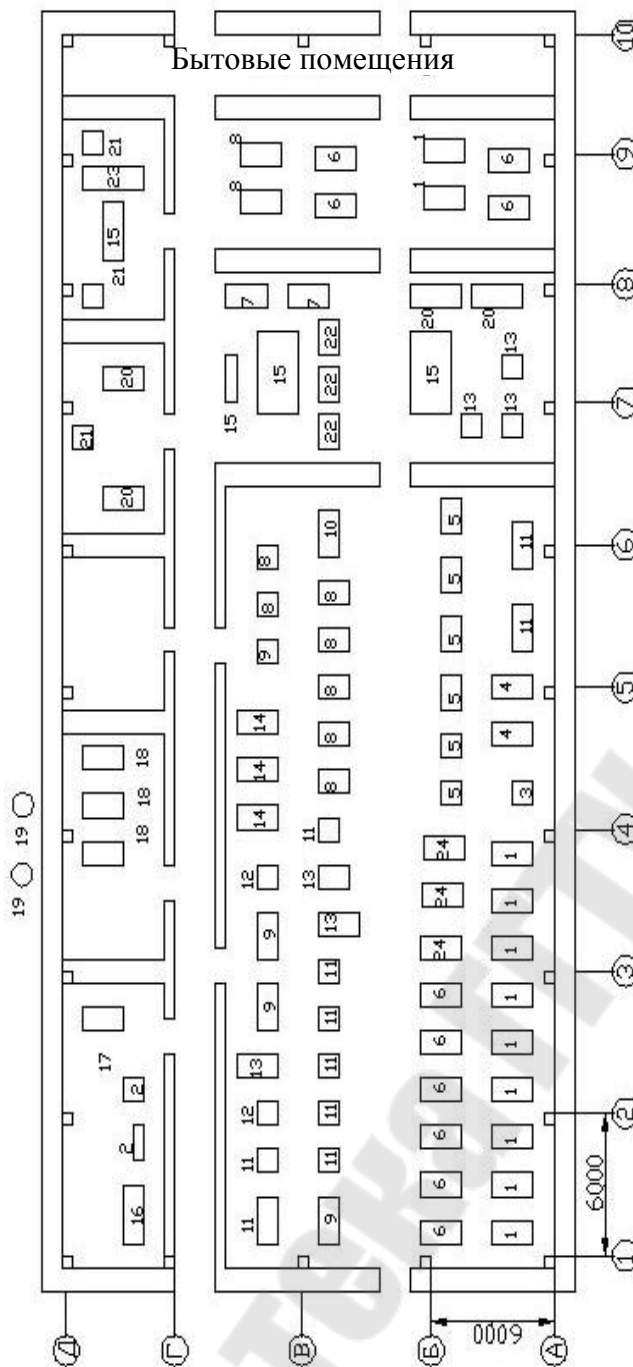
Ремонтно-механический



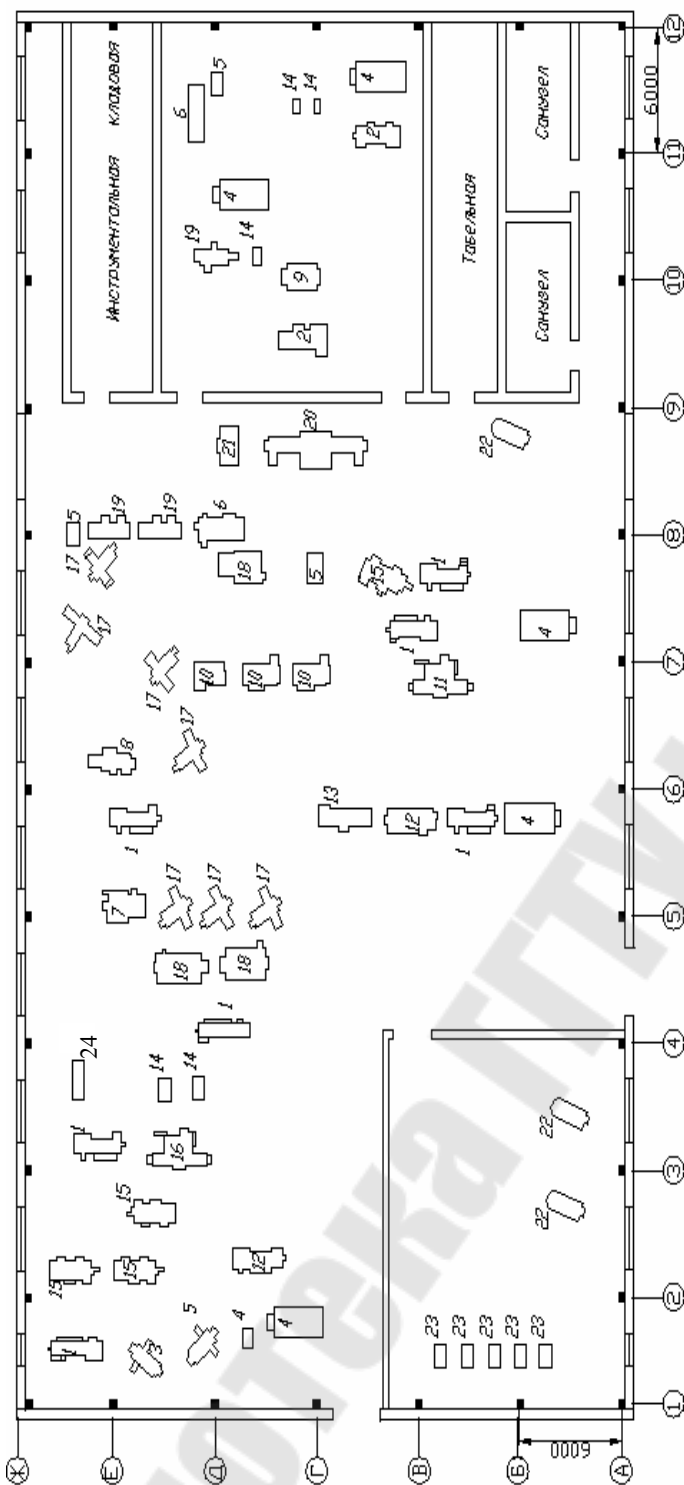
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	10
2	Резьбонарезной станок	4,5
3	Круглошлифовальный станок	7
4	Продольно-строгальный станок	16,2
5	Автомат токарно-винторезный	2,8
6	Поперечно-строгальный станок	2,8
7	Вертикально-фрезерный станок	6,325
8	Вертикально-сверлильный станок	10
9	Зубофрезерный станок	7
10	Долбежный станок	2,8
11	Плоскошлифовальный станок	12,65
12	Карусельный станок	2,8
13	Горизонтально-расточной станок	7,5
14	Радиально-сверлильный станок	4,5
15	Горизонтально-фрезерный станок	6,2
16	Трубообрезной станок	4,5
17	Резьбонарезной станок	1
18	Трубогибочный станок	4,5
19	Сварочный трансформатор	22
20	Вентилятор	4,5
21	Камерная печь	21
22	Кран-балка	4,5
23	Пресс	14,6

ЦЕХ № 51

Нестандартного оборудования

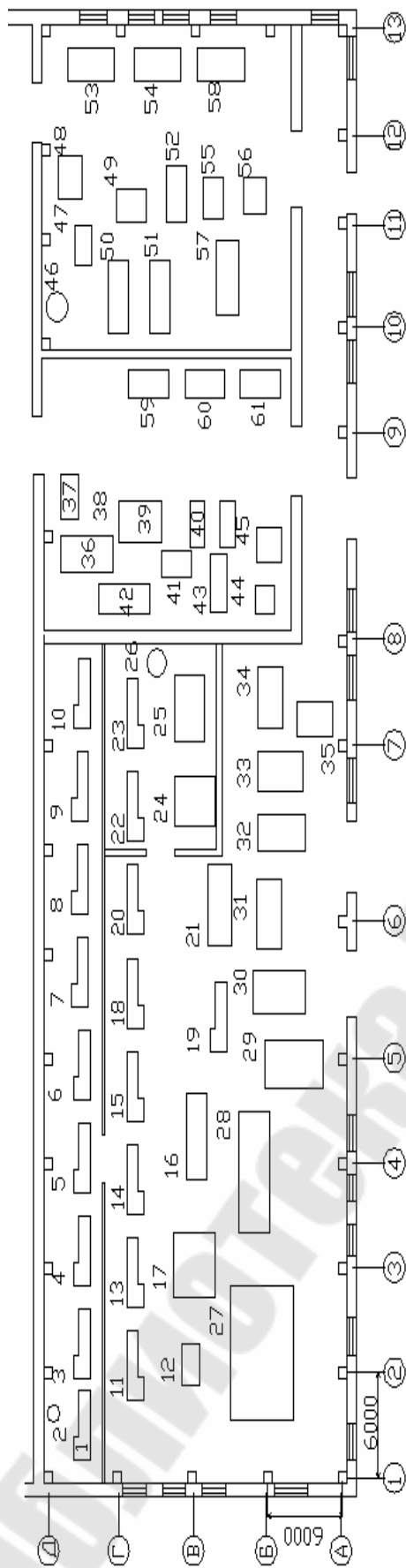


№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Оплеточный станок	5,5
2	Станок испытания наждачных точил	10
3	Отрезной станок	1,1
4	Шлифовальный станок	5,5
5	Зубофрезерный станок	3
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	10
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Токарный станок	10
10	Фрезерный станок	5,5
11	Шлифовальный станок	5,5
12	Круглошлифовальный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	17
15	Строгальный станок	10
16	Сверлильный станок	3
17	Заточной станок	
18	Сварочный трансформатор	22
19	Вентилятор вытяжной	10
20	Камерная печь	8,0
21	Моечная машина	8,6
22	Отпускная печь	18
23	Пресс	2,2
24	Сушильный шкаф	4,2
	Кран-балка	5,5



ЦЕХ № 52
Метизный

№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Круглошлифовальный станок	17
2	Токарно-винторезный станок	10
3	Вертикально-сверлильный станок	4,5
4	Горизонтально-фрезерный станок	8,8
5	Моечная машина	4,5
6	Резьбонакатной станок	9,8
7	Токарно-револьверный станок	14
8	Многорезцовый полуавтомат	17
9	Полуавтомат	20
10	Накатной станок	10
11	Алмазно-расточный станок	6,2
12	Агрегатно-сверлильный станок	17
13	Зубострогальный станок	11,6
14	Пресс	10
15	Торцевкругошлифовальный станок	7
16	Шпоночно-фрезерный станок	4,6
17	Агрегатно-расточной станок	30
18	Токарно-винторезный станок с ЧПУ	24,8
19	Автоматный станок	12,4
20	Волоочильный стан	34,6
21	Камерная печь	26
22	Моечная машина	12,4
23	Сварочный трансформатор	22
24	Плоскошлифовальный станок	7,6
	Вентилятор	5,5
	Кран-балка	2,2

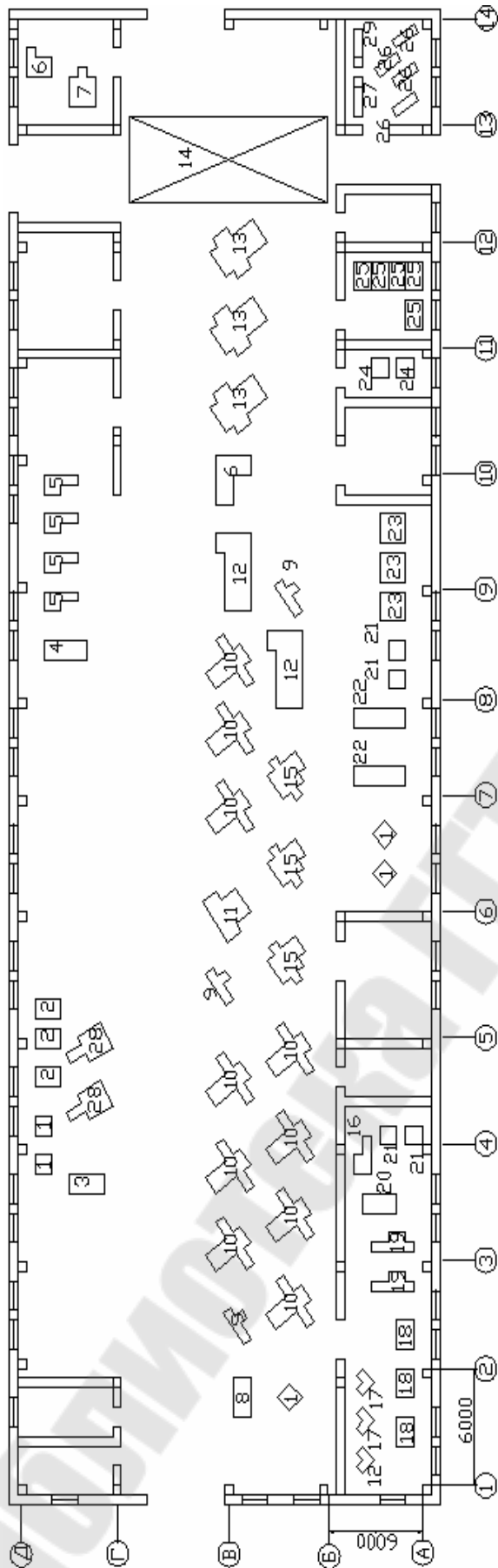


ЦЕХ № 54 Инструментальный

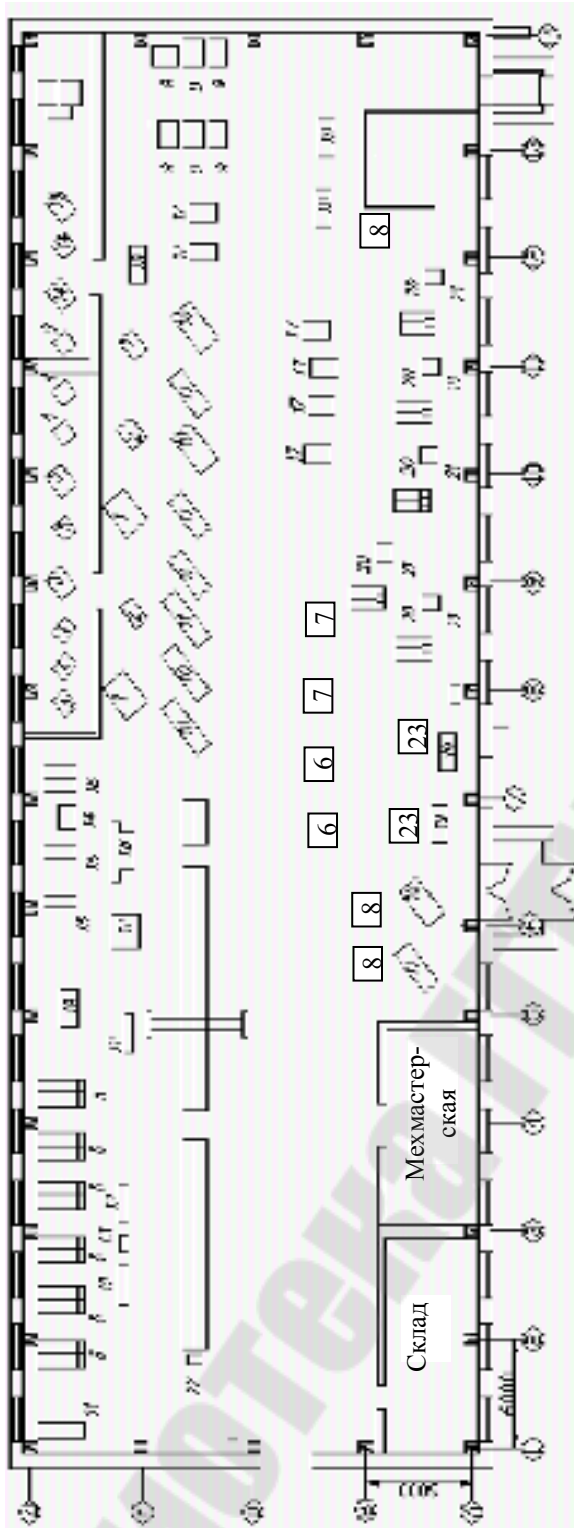
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 3–11	Токарно-винторезный станок	11,5
2, 26, 46	Вентиляция	3
12, 49	Станок для заточки резцов	3,4
13, 19, 23	Токарно-винторезный станок	13
14, 15, 18, 20, 57	Токарно-винторезный станок	8,9
21, 31	Зубонарезной станок	9,6
22, 43, 50, 51	Токарно-винторезный станок	7,2
24, 25	Консольно-фрезерный станок	2,6
17, 34	Круглошлифовальный станок	10,5
16, 30, 42	Поперечно-строгальный станок	8,6
32, 33, 35	Вертикально-фрезерный станок	9
29, 36	Поперечно-строгальный станок	11,1
40, 41	Станок для заточки сверл	0,8
44	Обмоточный станок	2,2
45	Станок для намотки катушек	0,4
39, 47	Заточный станок	2,2
48	Резьбонарезной станок	2,2
52, 55	Плоскошлифовальный станок	17,5
37, 53, 54	Настольный сверлильный станок	1,6
56	Вертикально-сверлильный станок	4,1
58	Станок для притирки крановых пробок	2,2
27	Карусельный станок	30
28	Горизонтально-расточный станок	12,2
38	Машина для испытания металла	9,6
59–61	Пресс	14,8

ЦЕХ № 55

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Настольно-сверлильный станок НС-12а	13
2, 4	Автомат	4,5
3	Печь сопротивления	2,6
5	Холодновысадочный автомат	7
6	Токарно-винторезный станок	6,4
7	Радиально-сверлильный станок	4,5
8	Отрезной ножовочный станок	4,7
9, 10	Пресс кривошипный	2,8
11	Пресс штамповочный	10
12	Токарно-винторезный станок	11,6
13	Фрезерный станок	8,4
14	Кран-балка	1,5
15	Пресс кривошипный	2,8
16	Круглошлифовальный станок	4,7
17	Универсально-заточный станок	7
18	Бесцентрошлифовальный станок	16
19	Плоскошлифовальный станок	4,7
20	Шлифовальный станок	12,2
21	Насос эмульсий и воды	1,7
22, 23	Резьбонакатный станок	14,4
24	Листогибочный станок	20,6
25, 26	Шлифовальный станок	1
27	Наждак	2,3
28	Шестишпиндельный автомат	24,5
29	Рейсмусовый станок	4,5
	Вентилятор	4,5

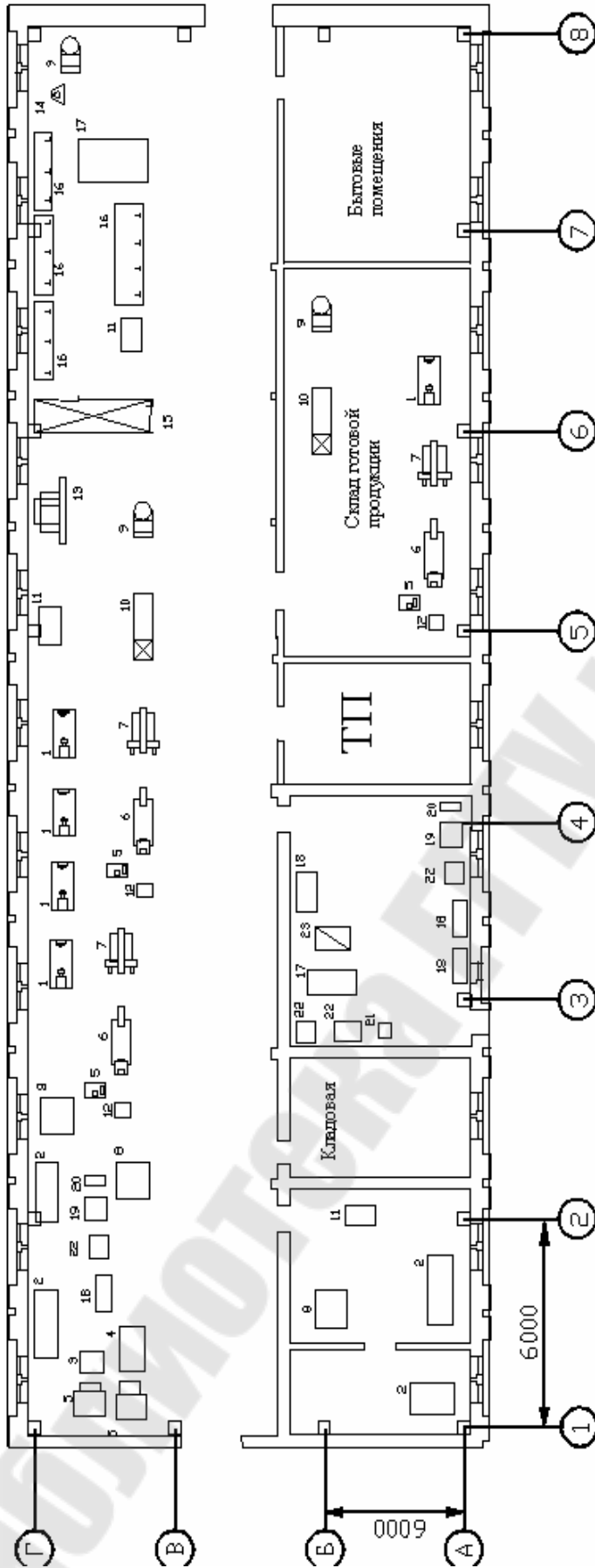


ЦЕХ № 56
Механосборочный

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Плоскошлифовальный станок	4,2
2	Координально-расточной станок	6,2
3	Вертикально-сверлильный станок	3,5
4	Универсально-сверлильный станок	4,3
5	Пресс	2,8
6	Токарно-карусельный станок	4,5
7	Токарно-револьверный станок	3,5
8	Моечная машина	6,4
9	Резьбо-шлифовальный станок	2,8
10	Внутришлифовальный станок	2,8
11	Плоскошлифовальный станок	4,8
12	Поперечно-строгальный станок	4,5
13	Токарно-карусельный станок	2,7
14	Фрезерный станок	14
15	Отрезной станок	4,6
16	Токарный станок с ЧПУ	3,7
17	Агрегатный станок	17
18	Сварочный трансформатор	12
19	Резьбонарезной станок	14
20	Шлице-шлифовальный станок	4,9
21	Копировально-фрезерный станок	9,8
22	Конвейер	11,6
23	Обработывающий центр	28,4
	Вентилятор	11

ЦЕХ 57

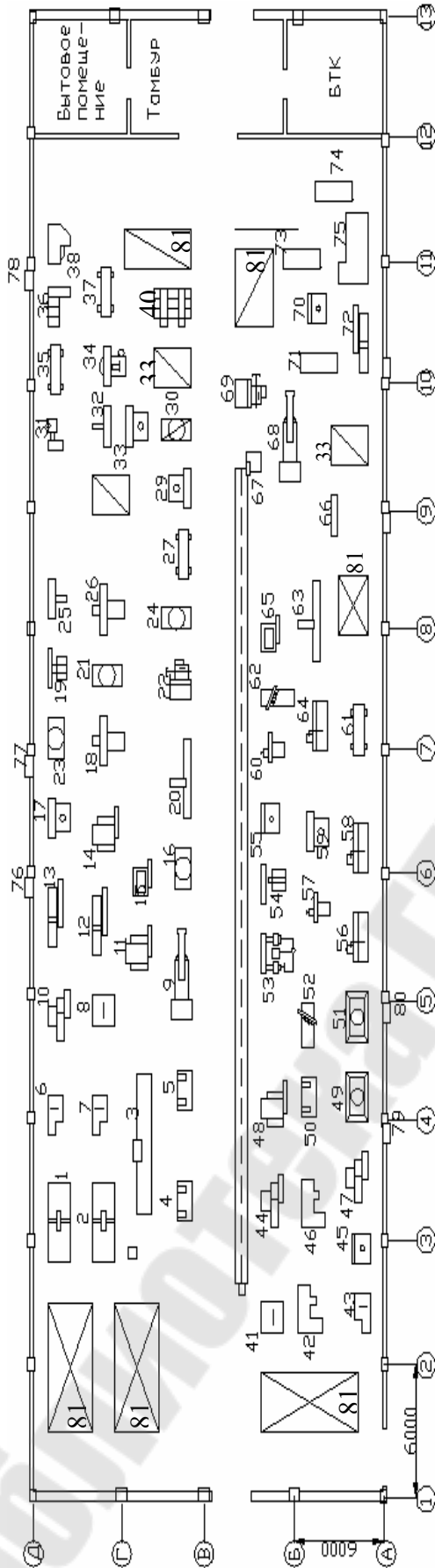
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Универсальный кругошлифовальный станок	12,8
2	Токарно-винторезный станок	6,6
3	Сверлильный станок	4,9
4	Пресс	11
5	Испытательный stand	4,2
6	Вертикальный сверлильный станок	8,4
7	Ковочная машина	18,6
8	Резьбонарезной станок	12,6
9	Моечная машина	10,2
10	Обрабатывающий центр	24,8
11	Шлифовальный станок	6,1
12	Фрезерный станок	2,8
13	Продольно-строгальный станок	7,6
14	Вентилятор	7,5
15	Кран-балка	5,5
16	Гальваническая ванна	11
17	Сушильная камера	18,6
18	Компрессор	4,5
19	Сверлильный вертикальный станок	4,3
20	Резьбонакатной станок	11,6
21	Вытяжной шкаф	4,5
22	Сварочный аппарат	18
23	Подъемник	2,2
24	Камерная печь	12

ЦЕХ № 58

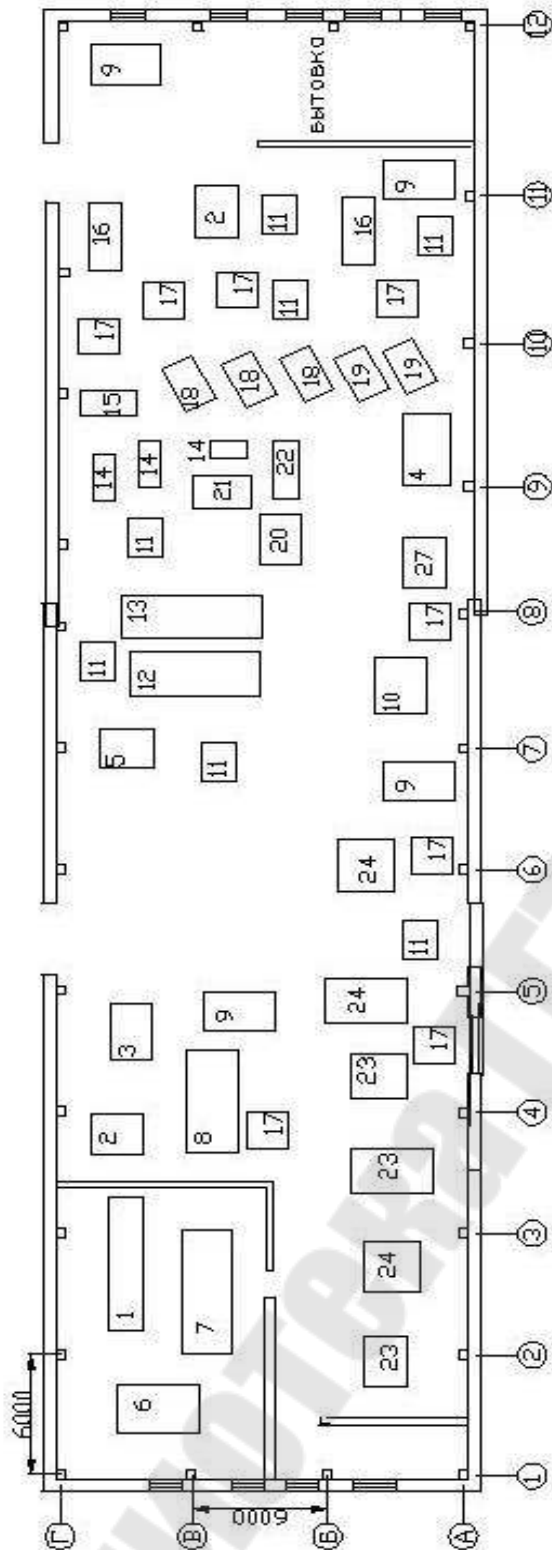
Деревообрабатывающий цех



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 2	Продольно-распиловочный станок	17
3	Станок для заделки сучков	3
4, 5, 50	Сверлильный станок	2,2
6, 7, 43	Однопильный станок	10
8, 41	Циркулярка	4
9, 68	Токарный станок	3
10, 44, 47	Фуговальный станок	5,5
11, 14, 48	Рейсмусный станок	5,5
12, 13, 72	Фуговальный станок	4
15, 65	Пазовальный станок	2,2
16, 21, 23, 24	Плоскополировальный станок	7,5
17, 29, 33, 59	Фрезерный станок	7,5
18, 26	Шлифовально-дисковый станок	3
19, 54	Горизонтально-сверлильный станок	3
20, 63	Вертикально-сверлильный станок	2,2
22, 69	Циркулярка	5,5
25, 32	Сверлильно-пазовальный станок, вертикальный	2,2
27, 35, 37, 61	Шлифовально-ленточный станок	3
30	Клеевые вальцы	2,2
31, 34	Сверлильно-пазовальный станок, вертикальный	2,2
36	Шлифовально-ленточный станок с подвижным столом	3
38	Шлифовально-ленточный станок с неподвижным столом	3
42, 46	Станок с дисковой подачей	10
52, 62	Плоскошлифовальный полуавтоматический станок	2,2
53	Станок для выборки паза	4
45, 55, 70	Фрезерный станок	5,5
56, 58, 64	Торцовочный станок	7,5
57	Шинорезный станок	7,5
66	Пресс для подпрессовки	2,2
75	Круглопалочный станок	7,5
76-80	Вентилятор	7,5
81	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 59

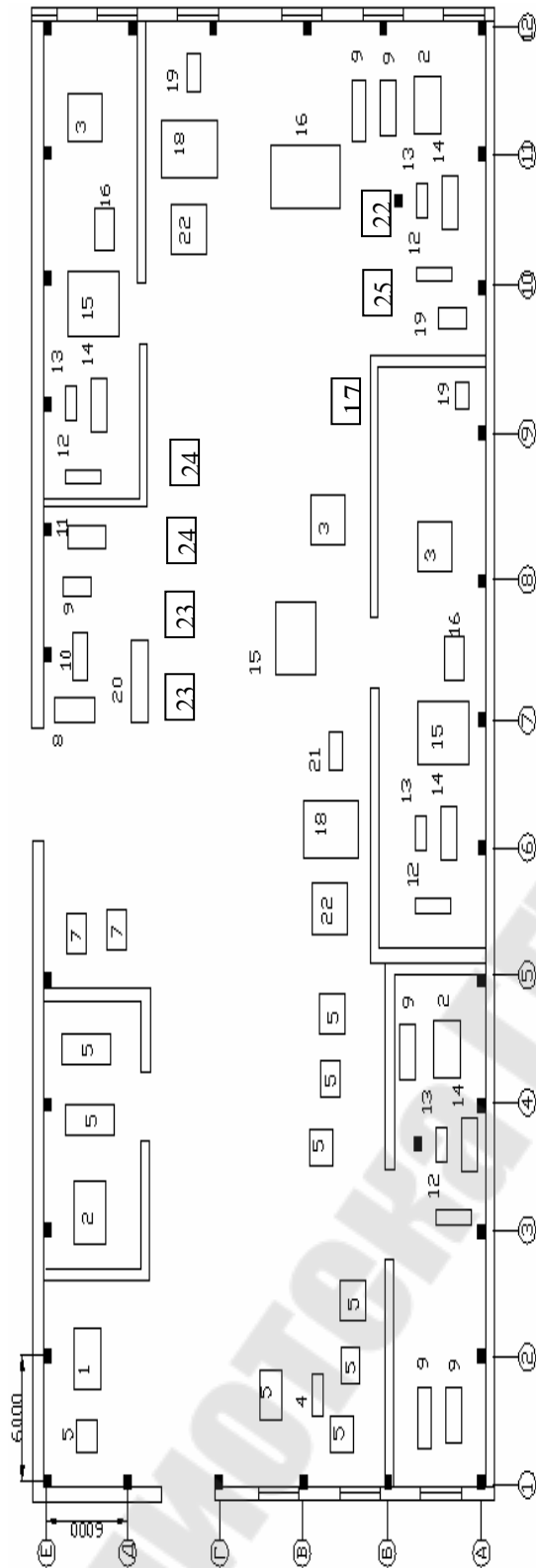
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Координатно-расточной станок	4,5
2	Вертикально-сверлильный станок	11,8
3	Сверлильный станок	9,1
4	Универсально-фрезерный станок	8,5
5	Пресс	7,5
6	Токарно-карусельный станок	16
7	Обработывающий центр	25
8	Токарно-карусельный станок	19
9	Токарно-револьверный станок	6,6
10	Резьбошлифовальный станок	14,6
11	Шлицешлифовальный станок	6,6
12	Внутришлифовальный станок	5,7
13, 14	Плоскошлифовальный станок	2,6
15, 16	Фрезерный станок	6,8
17	Копировально-фрезерный станок	13,6
18	Токарный станок	3,2
19	Токарно-винторезный станок	6,1
20	Фрезерный станок	9
21	Пресс	8,6
22	Моечная машина	4,6
23	Камерная печь	12
24	Заточной станок	2,5
	Кран-балка	7,5
	Вентилятор	11

ЦЕХ № 60

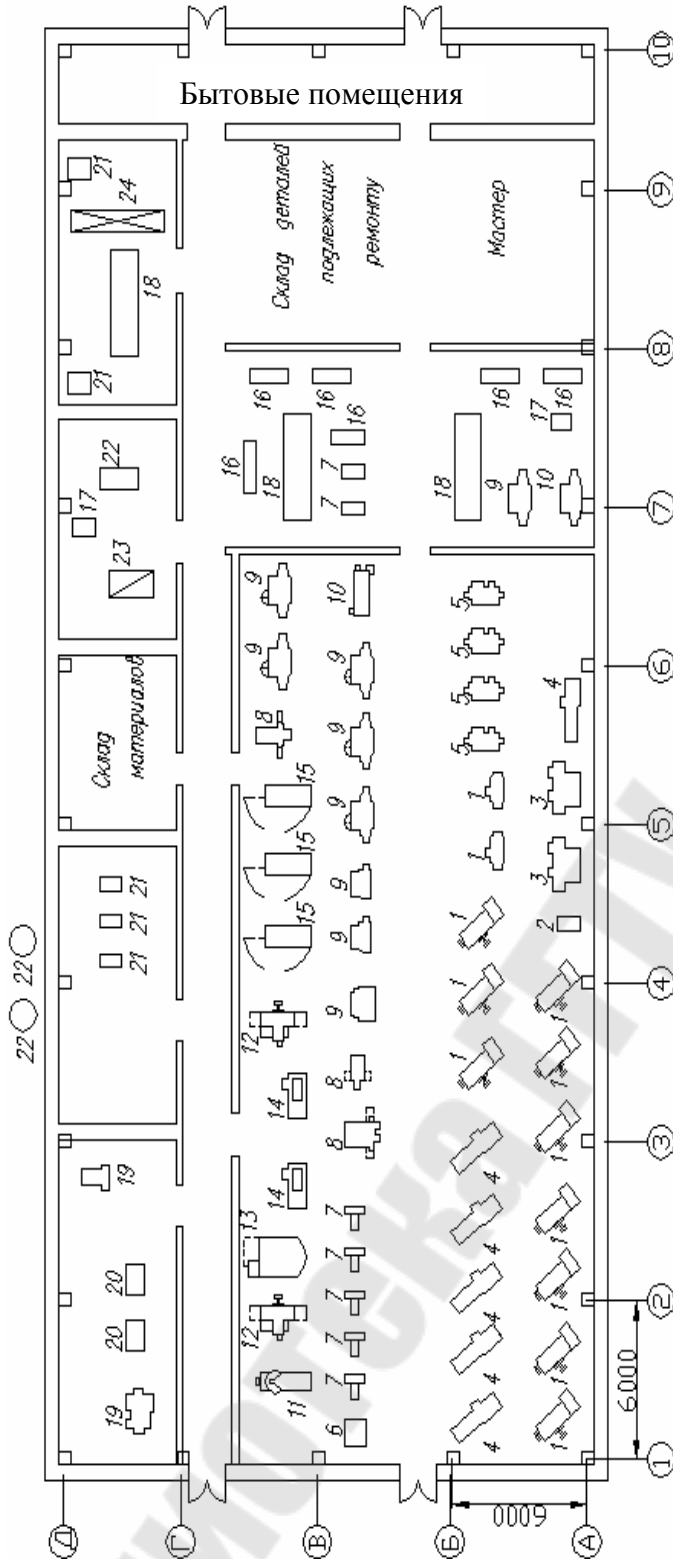
Ремонта оборудования



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Машина моечная	6,3
2	Стенд испытательный.	4,8
3	Токарный станок	1,6
4	Сварочный трансформатор	12,6
5	Камера окрасочная	11,5
6	Печь сушильная	32,2
7	Вентилятор	7,5
8	Сверлильный станок	4,6
9	Резьбонарезной станок	5,8
10	Фрезерный станок	4,7
11	Отрезной станок	5,1
12	Трубогибочный станок	4,8
13	Пила дисковая	14
14	Ванна лудильная	3
15	Токарно-винторезный станок	11,2
16	Вертикально-сверлильный станок	2,8
17	Наждачный станок	1,7
18	Универсально-фрезерный станок	10
19	Вертикально-сверлильный станок	5,2
20	Станок прорезной	4,6
21	Пресс	6,2
22	Поливальный станок	3,2
23	Токарный станок	4,1
24	Круглошлифовальный станок	21,1
25	Заточной станок	4,5
	Кран-балка	3,2

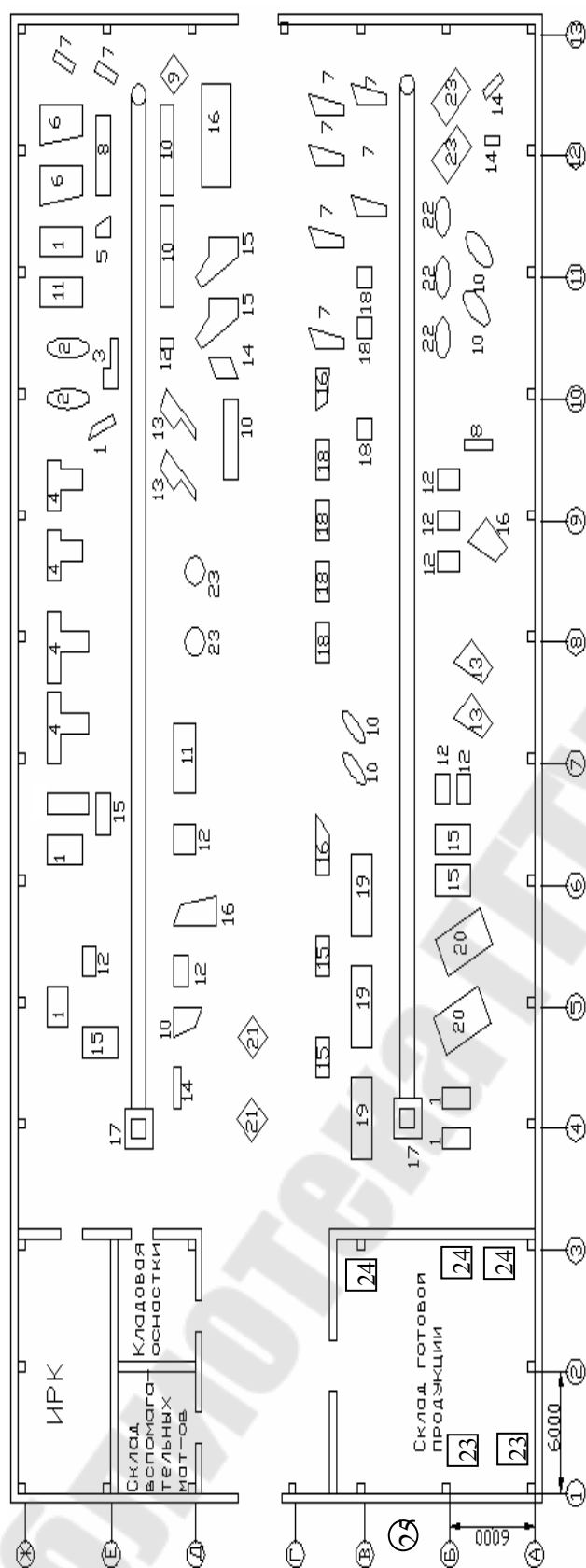
ЦЕХ № 61

Ремонтно-механический



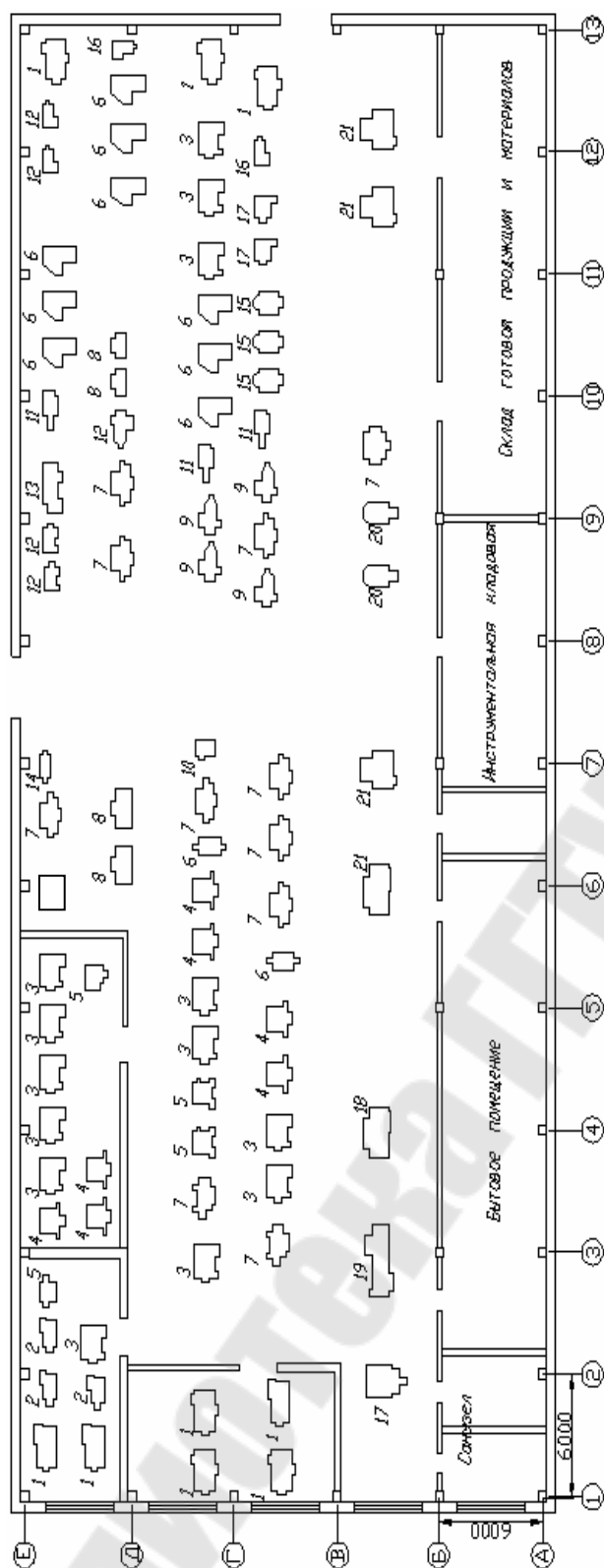
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	8,7
2	Резьбонарезной станок	11
3	Круглошлифовальный станок	14,1
4	Продольно-строгальный станок	6,2
5	Поперечно-строгальный станок	8,8
6	Волоочильный станок	4,8
7	Заточной станок	1,6
8	Фрезерный станок	6,3
9	Вертикально-сверлильный станок	10
10	Зубофрезерный станок	7
11	Долбежный станок	2,8
12	Плоскошлифовальный станок	12,6
13	Карусельный станок	2,8
14	Расточной станок	7,5
15	Сверлильный станок	4,5
16	Стенд для сборки	4,5
17	Пресс	4,5
18	Токарный станок	2
19	Трубоотрезной станок	4,5
20	Резьбонарезной станок	2,8
21	Сварочный аппарат	11
22	Вентилятор	4,5
23	Камерная печь	22
24	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 62
Механический

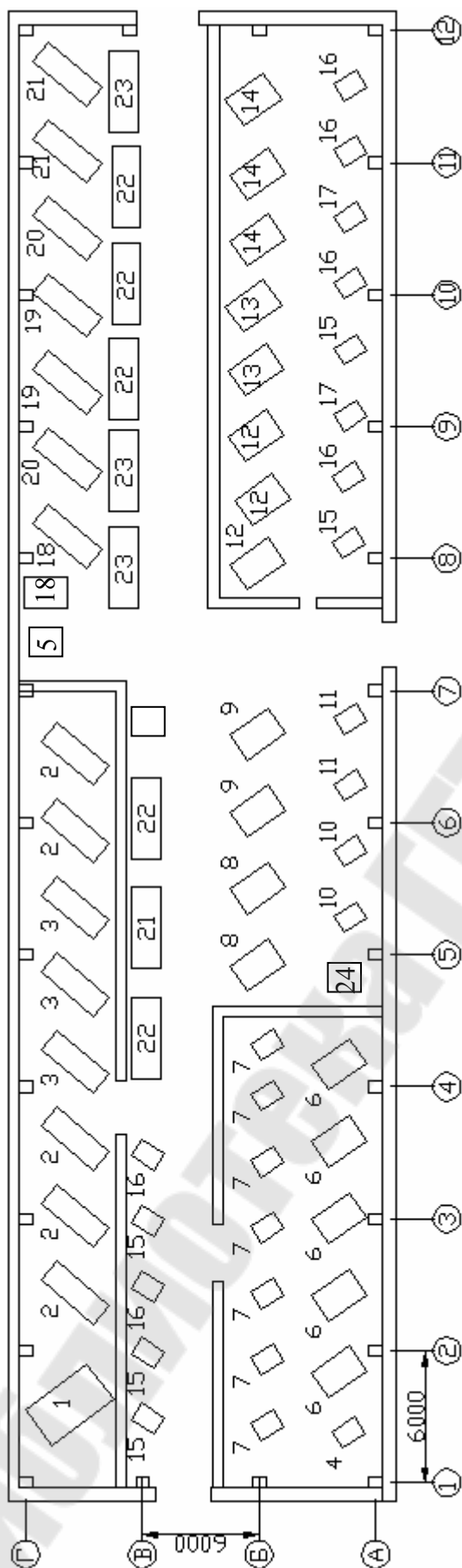


№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Токарно-винторезный станок	4,6
2	Фрезерный станок	6,9
3	Сверлильный станок	9,8
4	Агрегатный станок	15
5	Алмазно-расточный станок	13,4
6	Зубофрезерный станок	6,1
7	Круглошлифовальный станок	7,2
8	Вертикально-фрезерный станок	7,3
9	Многорезцовый агрегат	9,2
10	Машина моечная	7
11	Пресс механический	7,5
12	Круглошлифовальный полуавтомат	9,7
13	Резьбонакатной станок	3
14	Плоскошлифовальный станок	3
15	Карусельный фрезерный станок	11,5
16	Резьбонарезной полуавтомат	1,5
17	Конвейер грузонесущий	11,6
18	Вертикально-доводочный станок	8,6
19	Зубофрезерный полуавтомат	6
20	Вертикально-фрезерный станок	5,2
21	Вертикально-сверлильный станок	2,3
22	Токарный станок с ЧПУ	12,8
23	Пресс	7,1
24	Камерная печь	12,8
25	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 63 Модельный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	13
2	Копировальный станок	1,5
3	Фрезерный станок	3
4	Вертикально-фрезерный станок	13
5	Плоскошлифовальный станок	5,5
6	Внутришлифовальный станок	2,2
7	Круглошлифовальный станок	1,5
8	Профилешлифовальный станок	4
9	Полировочный станок	2,2
10	Вертикально-сверлильный станок	1,5
11	Опиловочный станок	0,8
12	Токарно-винторезный станок	0,8
13	Круглошлифовальный станок	4
14	Поперечно-строгальный станок	5,5
15	Фасонно-шлифовальный станок	3
16	Широкоуниверсальный станок	0,8
17	Станок для фасонного строганья	1,1
18	Обдирочно-шлифовальный станок	1,1
19	Доводочный станок	22
20	Радиально-сверлильный станок	3
21	Долбежный станок	17
22	Пресс	6,9
23	Сварочный выпрямитель	18
	Вентилятор	11
	Кран-балка	2,7



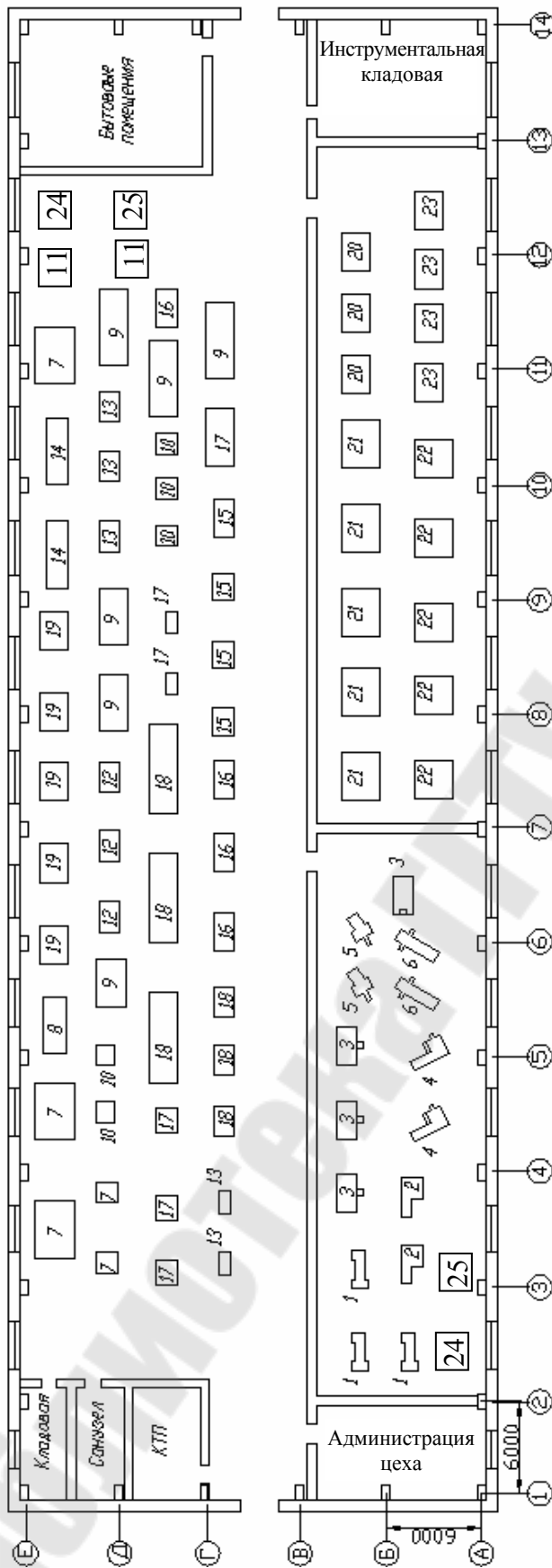
ЦЕХ № 64

Прессовый

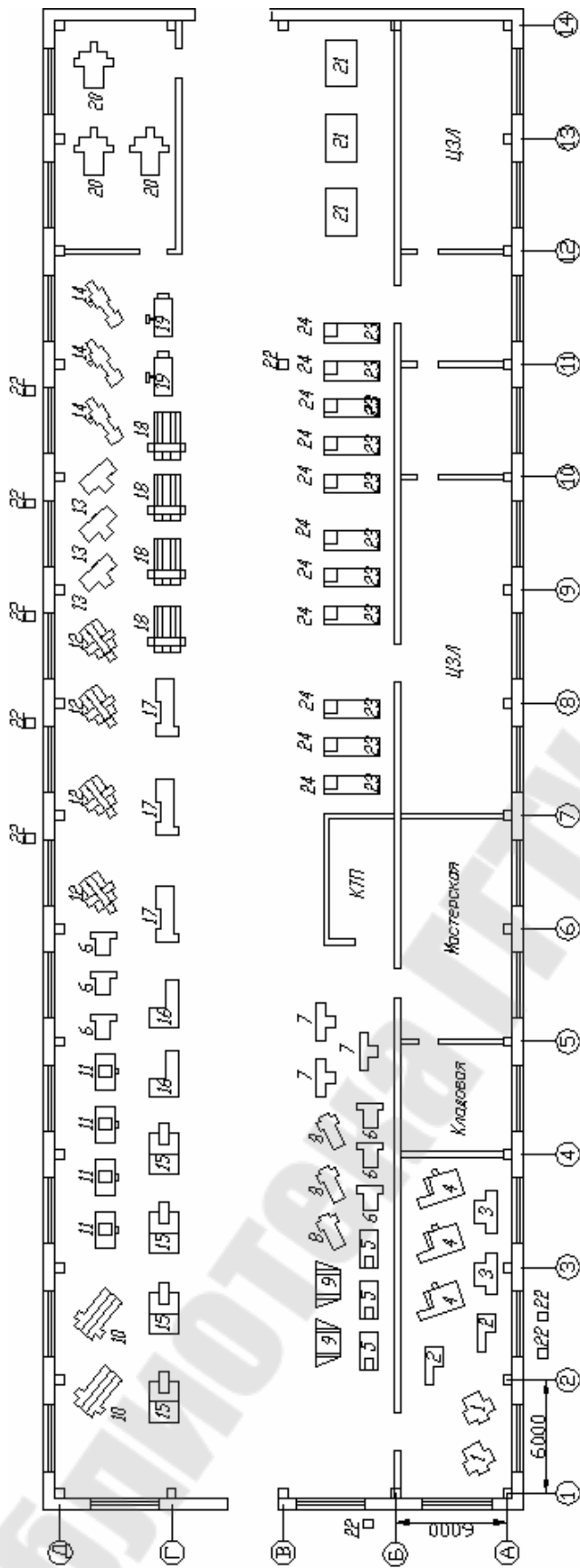
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Токарно-винторезный станок	6,8
3	Вертикально-сверлильный станок	96,4
4	Отрезной станок	3,5
5	Листогибочный станок	11,6
6	Резьбонарезной станок	82,4
7	Вертикально-фрезерный станок	68,6
8	Круглошлифовальный станок	4,2
9	Координатно-расчетный станок	11,8
10	Вертикально-фрезерный станок	6,2
11	Фрезерный станок	12,4
12	Сварочный трансформатор	18
13	Горизонтально-фрезерный станок	3,5
14	Плоскошлифовальный станок	7,6
15	Пресс	25
16	Пресс	5,9
17	Пресс	17,2
18	Трубогибочный станок	9,2
19	Шлифовальный станок	10,5
20	Установка плазменной резки	98
21	Пресс	12,4
22	Пресс	10,6
23	Пресс	8,7
24	Заточной станок	3,2
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,1

ЦЕХ № 65

Прессовый



№ на схеме	Наименование оборудования	Р _н , кВт
1	Токарно-винторезный станок	13
2	Точильно-шлифовальный станок	2,2
3	Фрезерно-отрезной полуавтомат	7,5
4	Плоскошлифовальный станок	17
5	Круглошлифовальный станок	5,5
6	Универсально-сверлильный станок	4
7	Ножницы гильотинные	7,5
8	Машина листогибочная	5,5
9	Пресс кривошипный 10 т	7,5
10	Пресс кривошипный 16 т	1,5
11	Пресс кривошипный 30 т	4
12	Пресс кривошипный 63 т	5,5
13	Пресс кривошипный 100 т	10
14	Пресс двойного действия 100/63 т	22
15	Пресс двойного действия	10
16	Пресс автоматический 63 т	22
17	Пресс автоматический 63 т	2,2
18	Пресс фрикционный 63 т	7,5
19	Пресс фрикционный 30 т	4
20	Пресс гидравлический 250 т	17
21	Пресс гидравлический 100 т	13
22	Пресс гидравлический 40 т	40
23	Пресс гидравлический 25 т	7,5
24	Токарный станок	2,8
25	Сварочный трансформатор	12
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,1

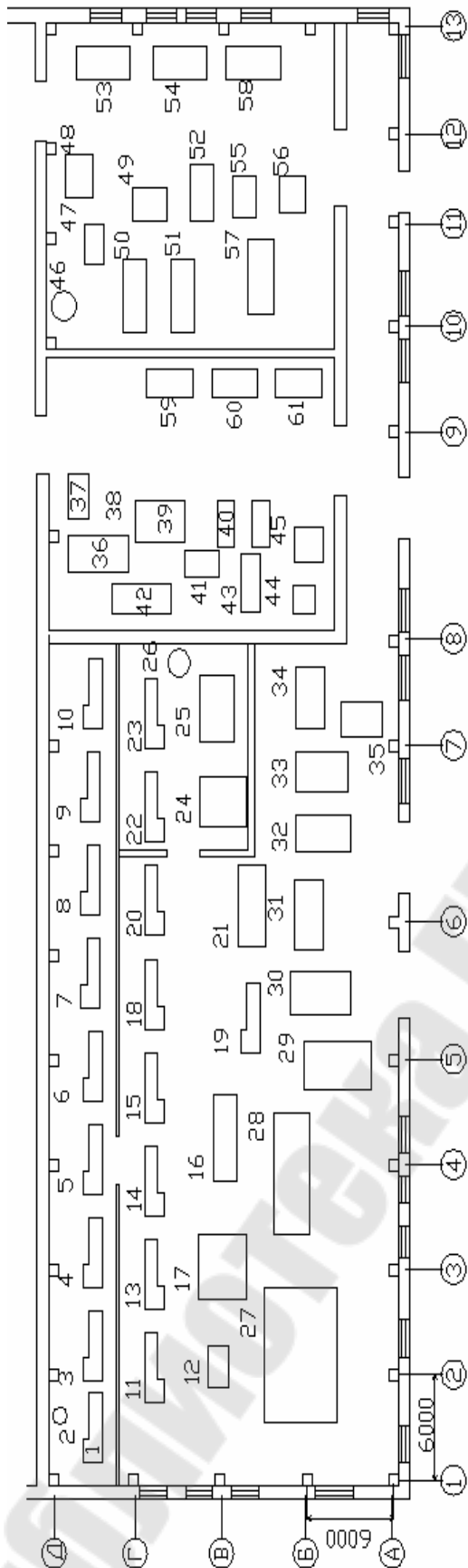


ЦЕХ № 66
Механический

№ на схеме	Наименование оборудования	Р _н , кВт
1	Круглошлифовальный станок	4,5
2	Плоскошлифовальный станок	3,4
3	Внутришлифовальный станок	2,8
4	Плоскошлифовальный станок	14
5	Вертикально-сверлильный станок	1,7
6	Универсально-заточный станок	11
7	Долбежный станок	12,8
8	Универсально-сверлильный станок	4
9	Радиально-сверлильный станок	1,5
10	Фрезерный станок	6,2
11	Универсально-фрезерный станок	1,5
12	Фрезерный станок с ЧПУ	22,2
13	Копировально-фрезерный станок	1,6
14	Горизонтально-фрезерный станок	4,5
15	Поперечно-строгальный станок	4,5
16	Токарно-карусельный станок	10
17	Токарно-винторезный станок	2,8
18	Горизонтально-фрезерный станок	6,3
19	Строгальный станок	7,8
20	Координатно-расточный станок	4,5
21	Пресс 63 т	7
22	Вентилятор	11
23	Сварочный выпрямитель	22
24	Вентилятор	4,5
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 67

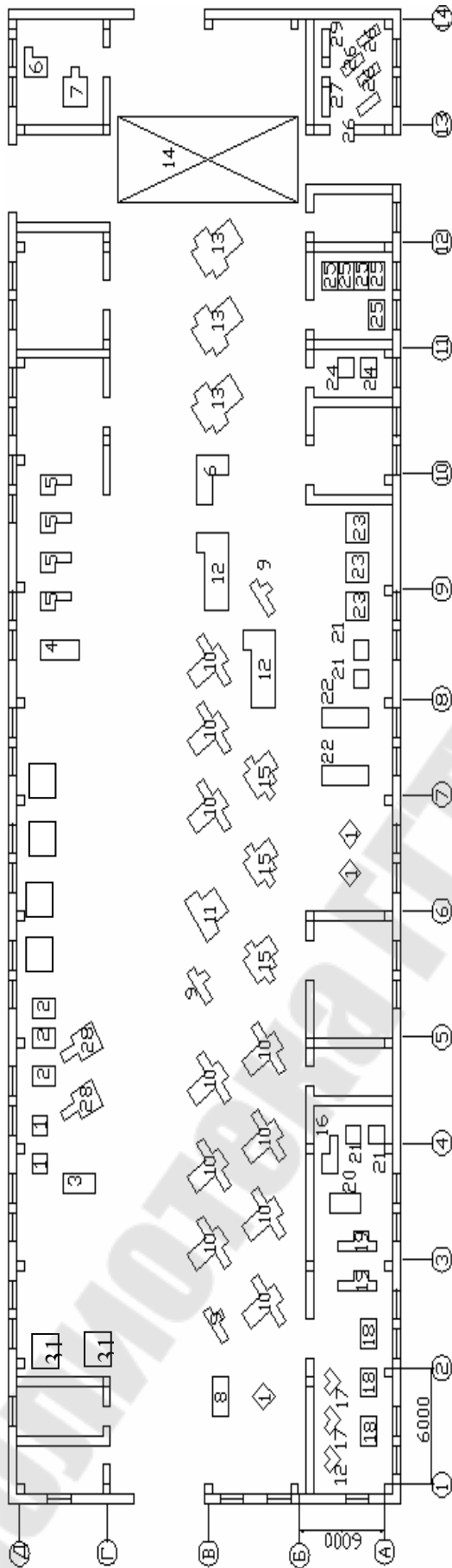
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1, 3-11	Радиально-сверлильный станок	11,5
2, 26, 46	Вентиляция	4,5
12, 49	Станок для заточки резцов	3,4
13, 19, 23	Токарно-винторезный станок	13
14, 15, 18, 20, 57	Токарно-винторезный станок	11,5
21, 31	Листогибочный станок	9,6
22, 43, 50, 51	Токарно-винторезный станок	11,5
24, 25	Консольно-фрезерный станок	2,6
17, 34	Круглошлифовальный станок	10,5
16, 30, 42	Поперечно-строгальный станок	8,6
27	Карусельный станок	30,8
28	Горизонтально-расточный станок	12,6
32, 33, 35	Вертикально-фрезерный станок	9
29, 36	Поперечно-строгальный станок	11,1
37, 53, 54	Настольный сверлильный станок	1,2
38	Машина для испытания металла	1,6
39, 47	Заточный станок	2,2
40, 41	Станок для заточки сверл	0,8
44	Обмоточный станок	2,2
45	Станок для намотки катушек	0,4
48	Резьбонарезной станок	2,2
52, 55	Плоскошлифовальный станок	37,5
56	Вертикально-сверлильный станок	1,1
58	Камерная печь	9,6
59-61	Пресс гидравлический	6,8
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 68

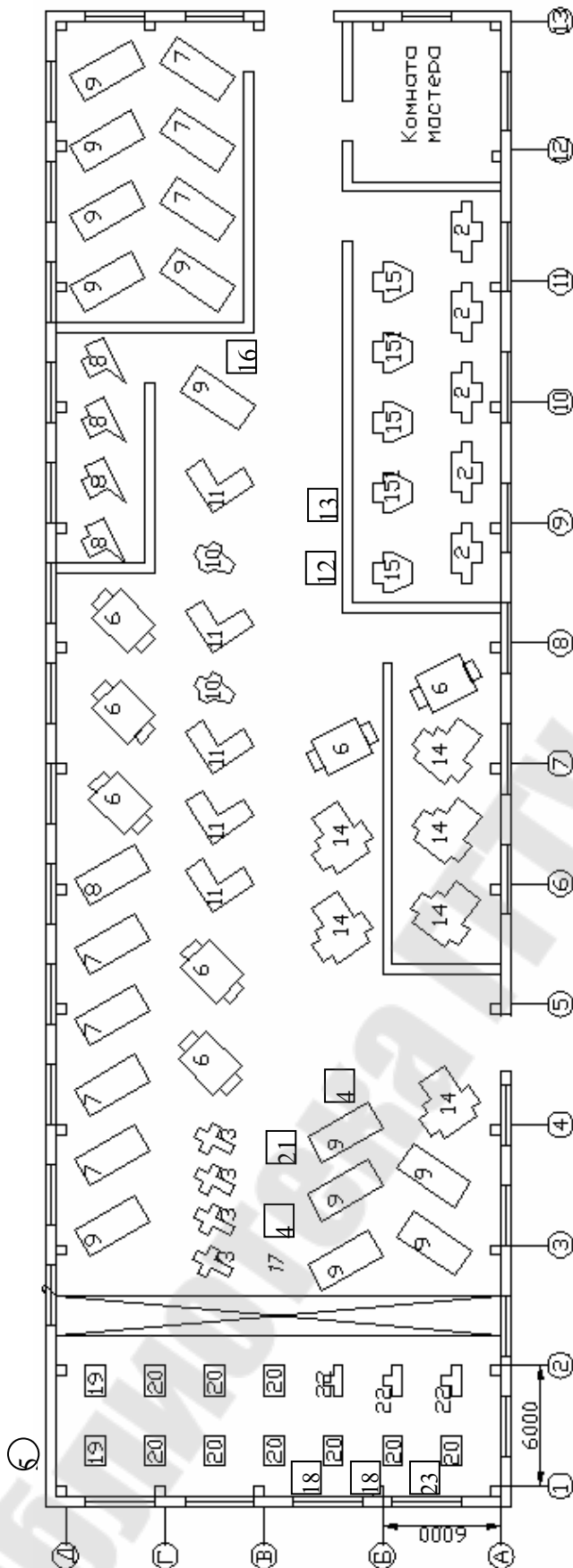
Механосборочный цех



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	13
2, 4	Автомат	4,5
3	Печь сопротивления	2,6
5	Холодновысадочный автомат	7
6	Токарно-винторезный станок	7
7	Радиально-сверлильный станок	4,5
8	Отрезной ножовочный станок	4,7
9, 10	Листогибочный станок	2,8
11	Пресс штамповочный	10
12	Токарно-винторезный станок	10
13	Фрезерный станок	10
14	Кран-балка	1,5
15	Пресс кривошипный	2,8
16	Круглошлифовальный станок	4,7
17	Универсально-заточный станок	7
18	Бесцентрошлифовальный станок	16
19	Плоскошлифовальный станок	4,7
20	Электроискровой шлифовальный станок	22
21	Насос эмульсий и воды	1,7
22, 23	Резьбонакатной станок	14
24	Листогибочный станок	20
25, 26	Шлифовальный станок	1
27	Наждак	2,3
28	Радиально-сверлильный станок	24,5
29	Токарный станок	4,1
30	Универсальный станок с ЧПУ	38,6
31	Сварочный выпрямитель	22
	Вентилятор	3,2

ЦЕХ № 69

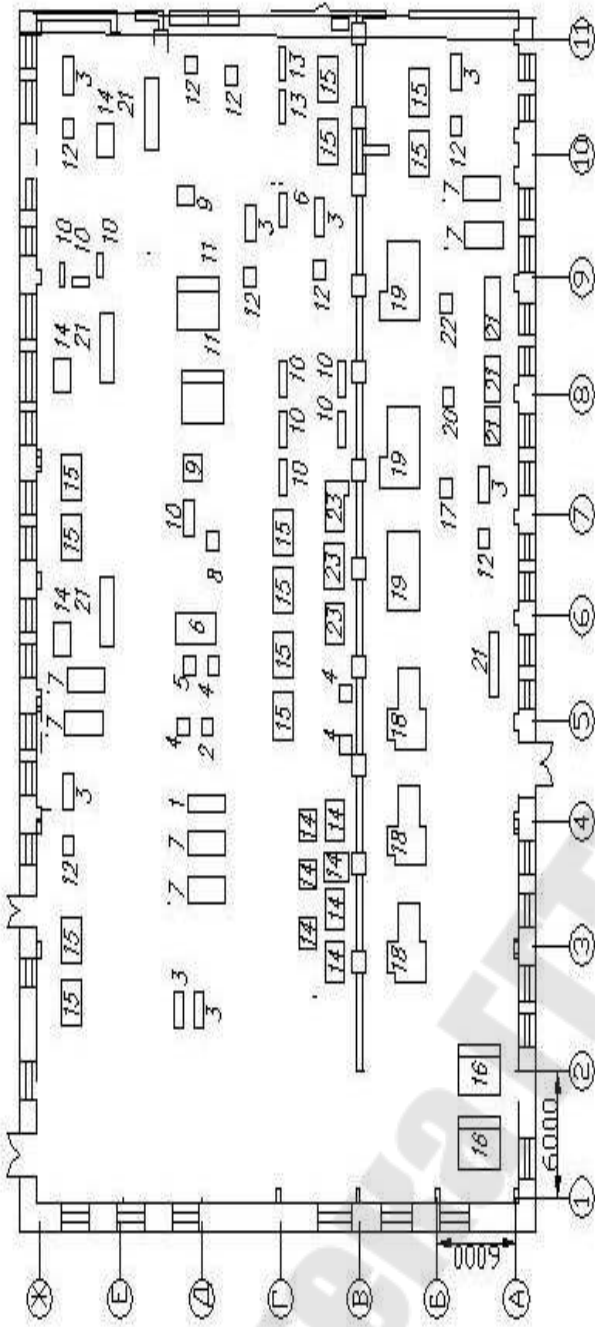
Нестандартного оборудования



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Заточной станок	5,5
2	Станок испытания наждачных точил	10
3	Отрезной станок	1,1
4	Шлифовальный станок	5,5
5	Вентилятор вытяжной	10
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	10
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Токарный станок	10
10	Фрезерный станок	5,5
11	Резьбошлифовальный станок	5,5
12	Круглошлифовальный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	17
15	Строгальный станок	10
16	Сверлильный станок	3
17	Кран-балка	5,5
18	Зубофрезерный станок	3
19	Сварочный трансформатор	22
20	Электропечь Н-30	30
21	Электроимпульсный станок	10
22	Отпускная печь	24
23	Оплеточный станок	2,2

ЦЕХ № 70

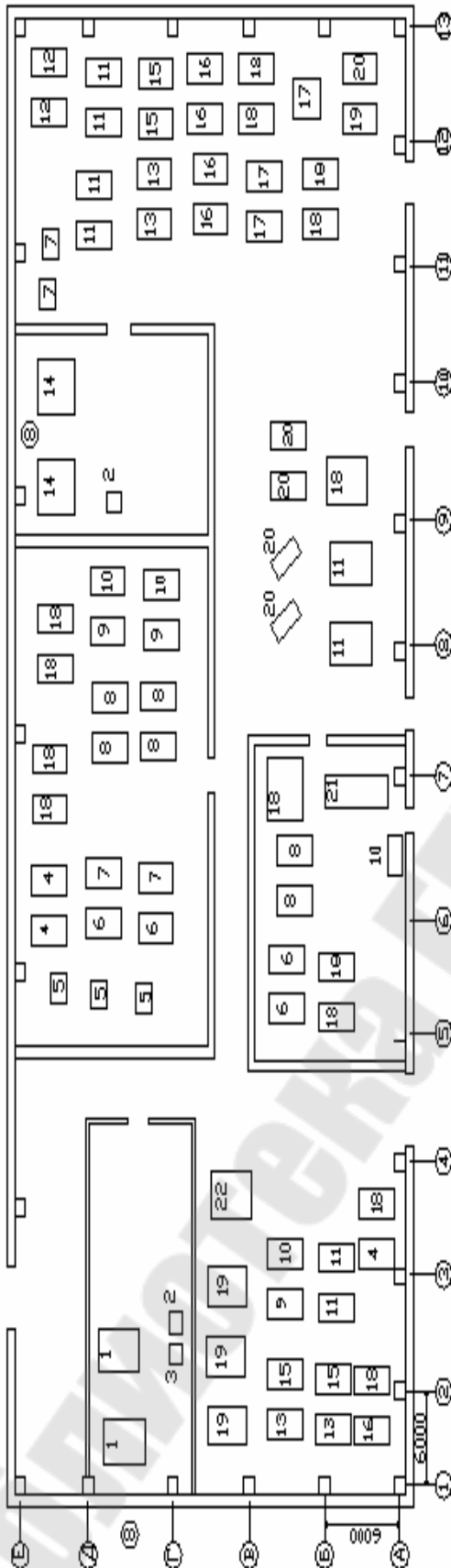
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Заточной станок	1,6
2	Плоскошлифовальный станок	4,6
3	Фрезерный станок	6,8
4	Моечная машина	5,6
5	Пресс	7,5
6	Токарно-карусельный станок	16
7	Пресс	4,6
8	Обрабатывающий центр	25
9	Токарно-револьверный станок	6,6
10	Резьбошлифовальный станок	14,6
11	Шлицшлифовальный станок	6,6
12	Координатно-расточной станок	4,5
13, 14	Токарно-карусельный станок	19
15, 16	Универсально-фрезерный станок	8,5
17	Копировально-фрезерный	13,6
18	Токарный станок	3,2
19	Токарно-винторезный станок	6,1
20	Сварочный трансформатор	18
21	Сверлильный станок	9,1
22	Внутришлифовальный станок	5,7
23	Камерная печь	12
	Кран-балка	2,2
	Вентилятор	7,5

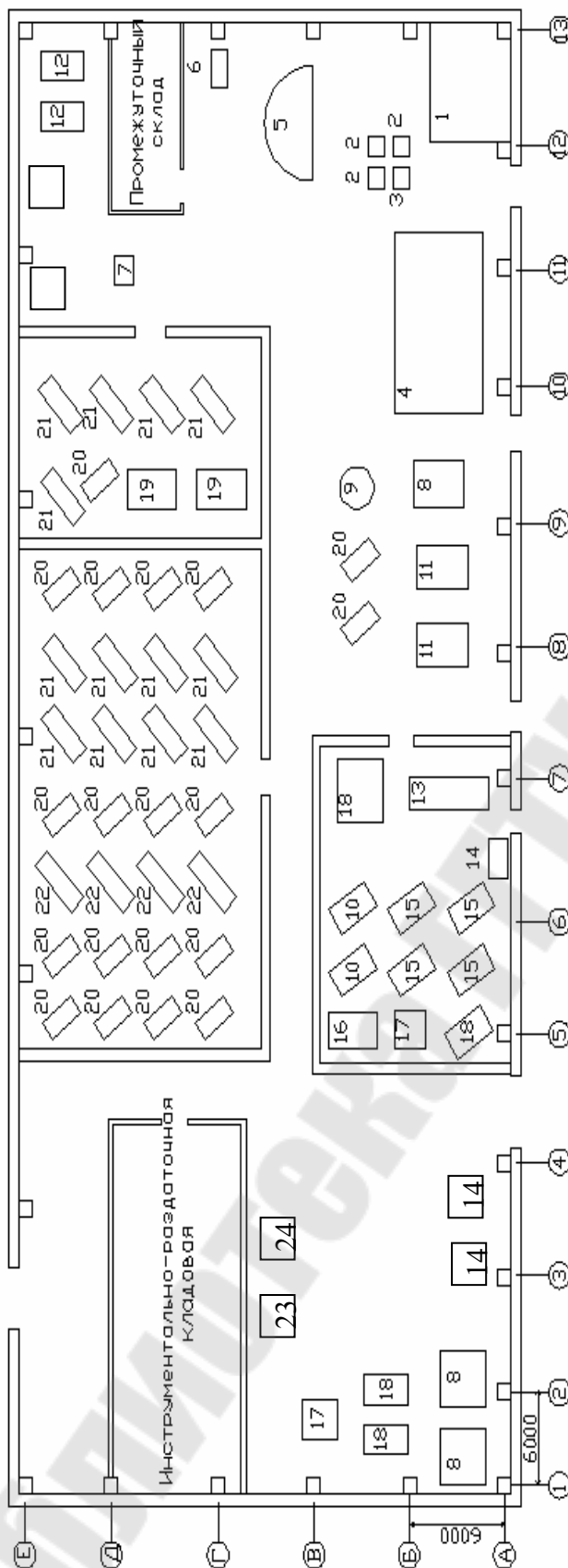
ЦЕХ № 71

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Сверлильный станок	2,8
2	Пресс	4,5
3	Токарно-винторезный станок	4,5
4	Универсально-фрезерный станок	1,7
5	Ножницы гильотинные	4,5
6	Отрезной станок	2,8
7	Фрезерный станок	4,5
8	Универсальный станок	2,8
9	Строгальный станок	2,8
10	Фрезерный станок	7
11	Зубонарезной станок	2,8
12	Круглошлифовальный станок	4,5
13	Внутришлифовальный станок	4,5
14	Продольно-строгальный станок	4,5
15	Полировочный станок	2,8
16	Заточной станок	7,3
17	Пресс	6,8
18	Фрезерный станок с ЧПУ	22,4
19	Токарный станок с ЧПУ	19,8
20	Сварочный трансформатор	12
21	Камерная печь	18,4
22	Карусельный станок	21,6
	Кран-балка	3,2
	Вентилятор	7,5

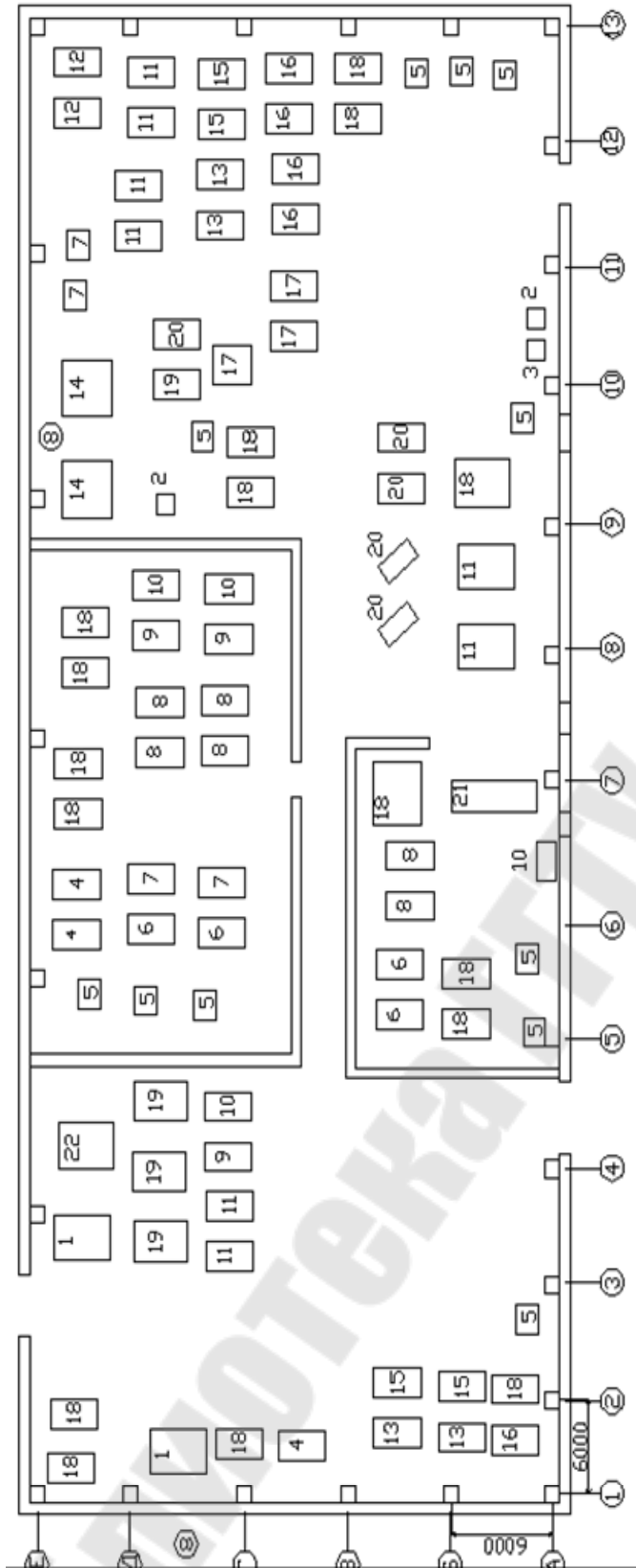
ЦЕХ № 72
Механический



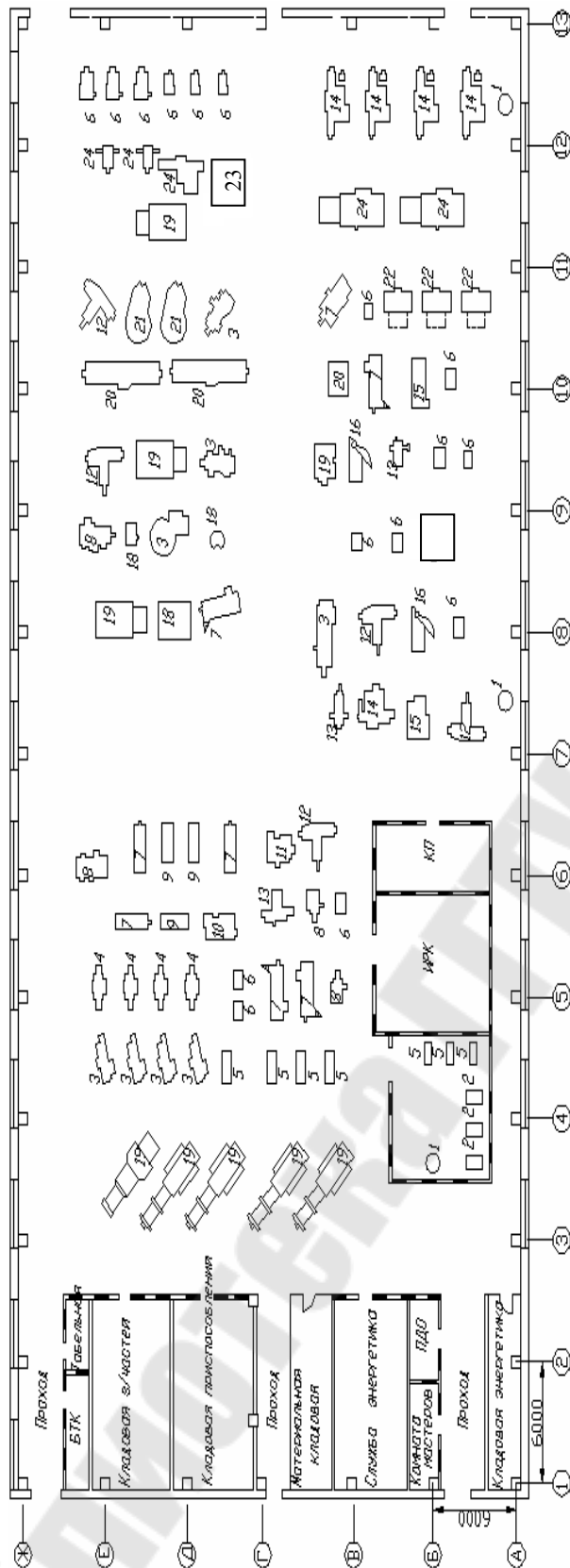
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{\text{н}}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Листогибочный станок	3
3	Пресс	6,1
4	Обработка центр	55
5	Карусельный станок	23,1
6	Универсально-сверлильный станок	5,5
7	Пресс	7,5
8	Токарно-карусельный станок	26
9	Координатно-расточный станок	55
10	Токарно-карусельный станок	59
11	Токарно-револьверный станок	6,6
12	Резьбошлифовальный станок	4,6
13	Шлицшлифовальный станок	6,6
14	Сварочный трансформатор	22
15	Плоскошлифовальный станок	2,6
16	Фрезерный станок	16,8
17	Вертикально-сверлильный станок	3,7
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Копировально-фрезерный станок	3,6
20	Фрезерный станок	13
21	Токарно-винторезный станок	11,1
22	Внутришлифовальный станок	9
23	Моечная машина	12,1
24	Сушильная камера	14,6
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 73

Ремонтно-механический

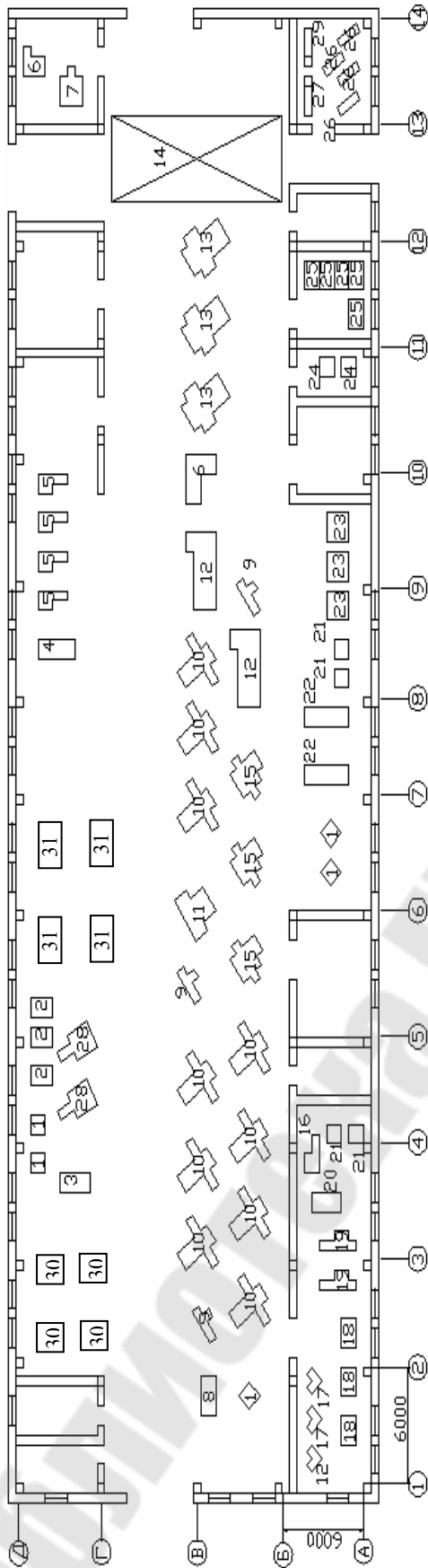


№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Фрезерный станок	7
2	Внутришлифовальный станок	54,5
3	Полировочный станок	4,2
4	Заточной станок	2,3
5	Пресс	14,5
6	Отрезной станок	3,2
7	Фрезерный станок	4,5
8	Токарный станок с ЧПУ	12,8
9	Строгальный станок	4,8
10	Сверлильный станок	3,1,8
11	Зубонарезной станок	2,8
12	Круглошлифовальный станок	4,5
13	Токарно-винторезный станок	6,5
14	Продольно-строгальный станок	5,5
15	Универсально-фрезерный станок	8,7
16	Сварочный трансформатор	12
17	Пресс	6,8
18	Фрезерный станок с ЧПУ	22,4
19	Токарный станок	4,5
20	Универсальный станок	2,8
21	Камерная печь	12,4
22	Карусельный станок	20,2
	Кран-балка	2,2
	Вентилятор	7,5



ЦЕХ № 74
Автоматный

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н, кВт}$
1	Винтонарезной станок	8,4
2	Заточной станок	5,5
3	Токарно-револьверный станок	30
4	Обдирочно-шлифовальный станок	1,1
5	Гайконарезной станок	3,2
6	Вертикально-сверлильный станок	8,6
7	Токарно-винторезный станок	4,3
8	Фрезерный центровочный станок	15,8
9	Зубофрезерный станок	5,5
10	Шлицефрезерный станок	1,3
11	Сварочный полуавтомат	22
12	Вертикально-фрезерный станок	14,2
13	Горизонтально-фрезерный станок	10
14	Круглошлифовальный станок	5,5
15	Зубонарезной станок	7,5
16	Радиально-сверлильный станок	11,5
17	Волоочильный агрегат	14,6
18	Агрегатно-сверлильный станок	3
19	Многошпиндельный полуавтомат	17
20	Агрегатный станок	22,4
21	Карусельно-фрезерный станок	11,6
22	Алмазно-расточный станок	4,2
23	Универсально-фрезерный станок	7,5
24	Плоскошлифовальный станок	12,6
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	4,7



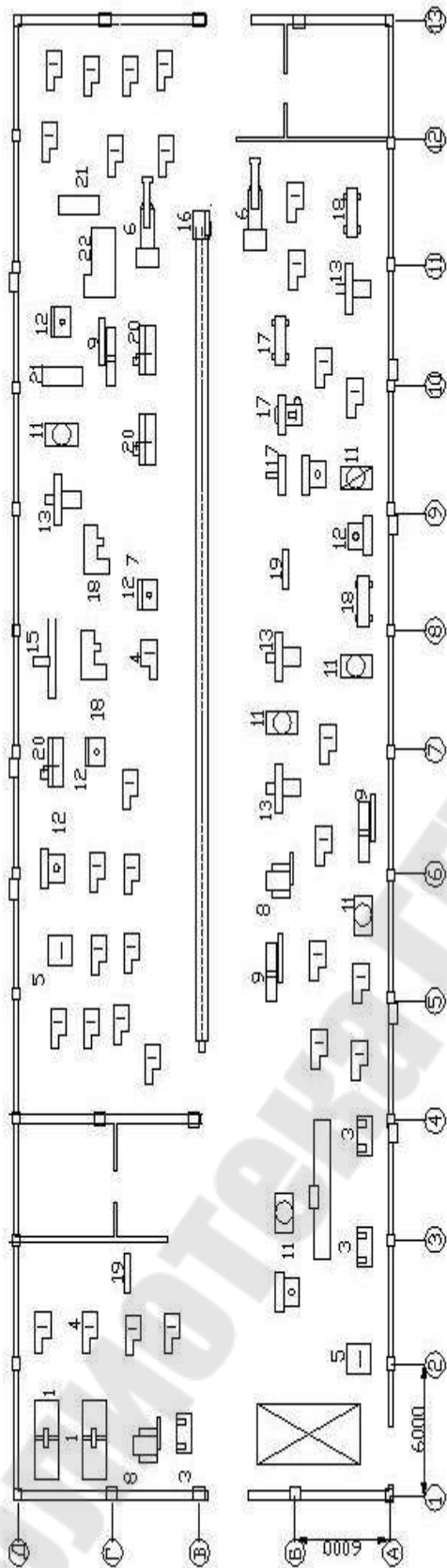
ЦЕХ № 75

Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{шт}$, кВт
1	Сверильный станок	9,2
2, 4	Токарный станок	4,5
3	Печь сопротивления	22,6
5	Холодновысадочный автомат	7
6	Токарно-винторезный станок	7
7	Радиально-сверильный станок	4,5
8	Отрезной ножовочный станок	4,7
9, 10	Листогибочный станок	2,8
11	Пресс штамповочный	14,2
12	Токарно-винторезный станок	10
13	Фрезерный станок	9,8
14	Кран-балка	2,2
15	Пресс кривошипный	6,8
16	Круглошлифовальный станок	14,7
17	Универсально-заточный станок	7
18	Бесцентрошлифовальный станок	16
19	Плоскошлифовальный станок	4,7
20	Окрасочная камера	11,8
21	Моечная машина	5,7
22, 23	Резьбонакатной станок	11,2
24	Листогибочный станок	14
25, 26	Шлифовальный станок	4,2
27	Наждак	1,2
28	Радиально-сверильный станок	14,2
29	Отрезной станок	4
30	Сварочный выпрямитель	12
31	Поточная линия обработки	42,8
	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 76

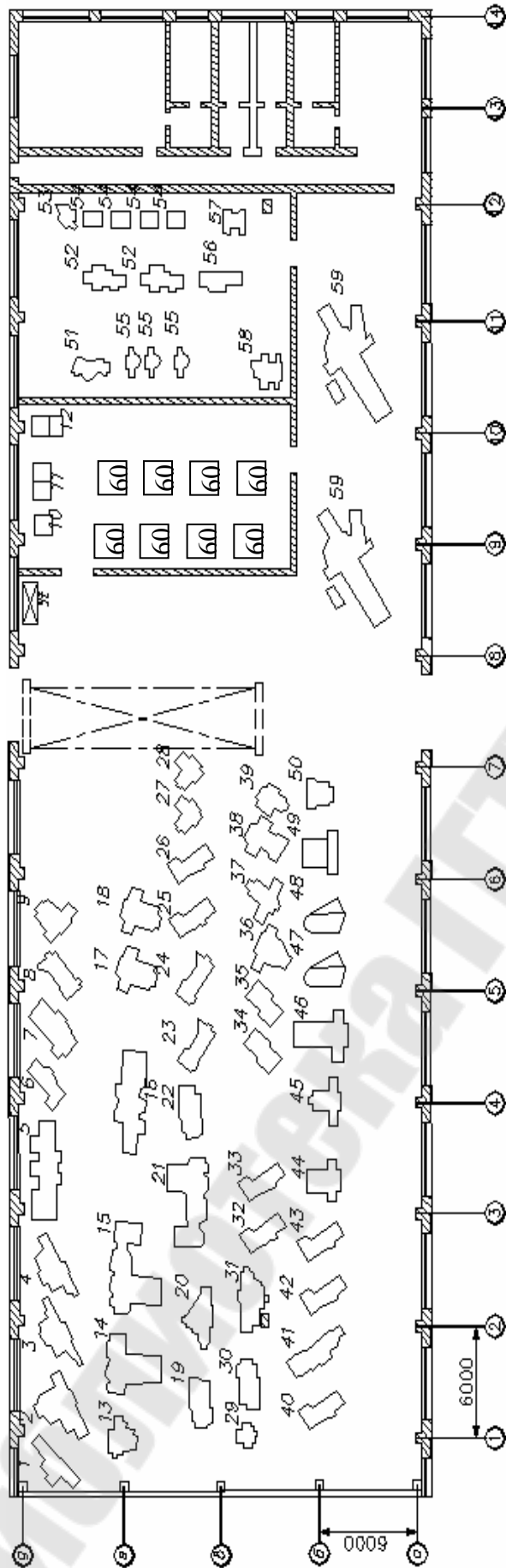
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	Р _н , кВт
1	Продольно-распиловочный станок	9,4
2	Винтонарезной станок	3,1
3	Сверлильный станок	2,2
4	Токарный станок	12,8
5	Фрезерный станок	4
6	Токарный станок	3,1
7	Заточной станок	1,5
8	Сварочный выпрямитель	12
9	Зубонарезной станок	2,8
10	Круглошлифовальный станок	4,5
11	Внутришлифовальный станок	5,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Шлифовально-дисковый станок	5,3
14	Горизонтально-сверлильный станок	4,8
15	Вертикально-сверлильный станок	3,2
16	Конвейер	10,5
17	Сверлильно-винторезный станок	2,2
18	Шлифовально-ленточный станок	3
19	Отрезной станок	2,8
20	Пресс	11,5
21	Камерная печь	12,2
22	Круглошлифовальный станок	7,5
	Вентилятор	11
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ 77

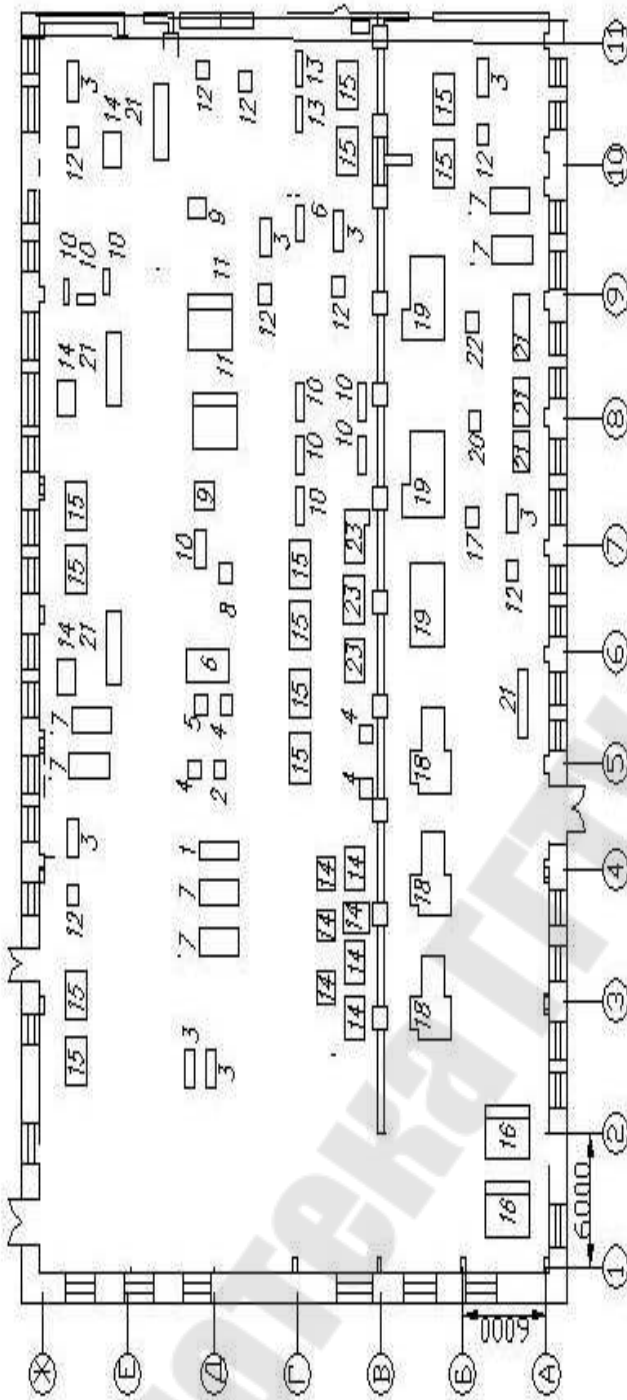
Механический



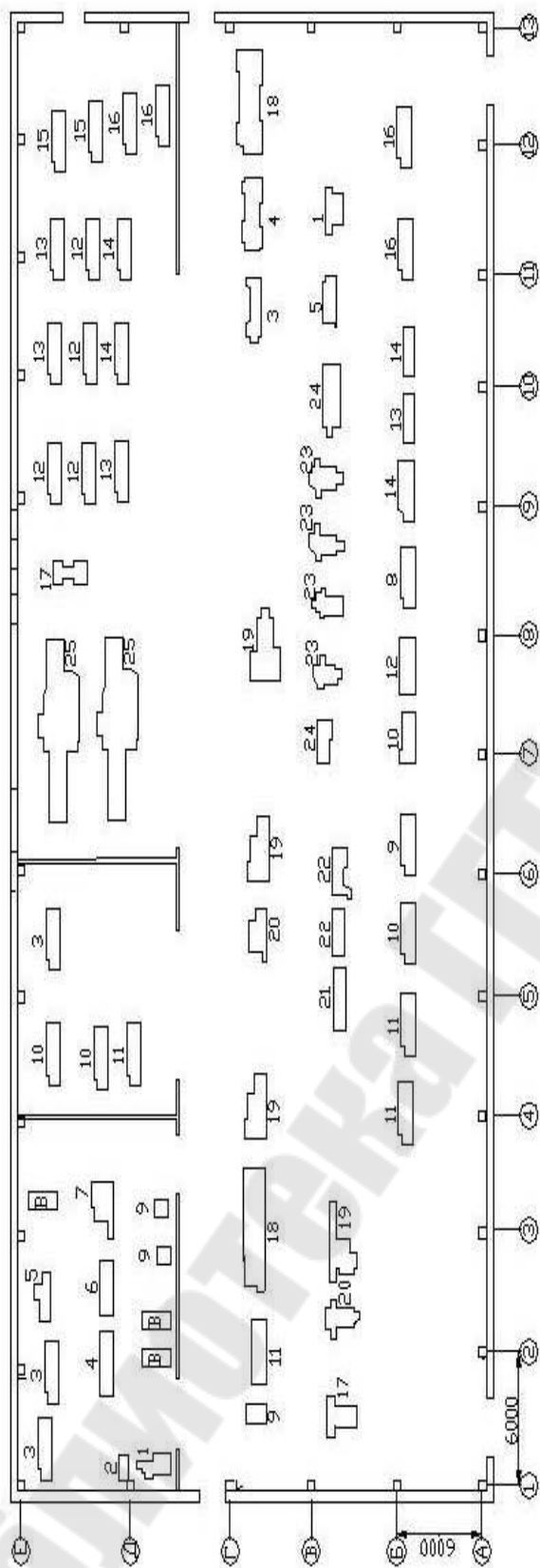
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1, 13	Круглошлифовальный станок	7,5
2	Плоскошлифовальный станок	5,5
3, 4, 19, 30	Круглошлифовальный станок	13
5, 16	Шлицешлифовальный станок	4
6-8	Токарно-винторезный станок	10
9, 44, 45	Вертикально-фрезерный станок	7,5
10-12	Закалочная ванна	12
14, 15, 21	Резьбошлифовальный станок	5,5
17, 18	Вертикально-фрезерный станок	12,6
20, 31	Плоскошлифовальный станок	13
22, 30	Круглошлифовальный станок	14,6
23-26	Токарно-винторезный станок	9,6
27, 28	Горизонтально-фрезерный станок	7,5
29, 58	Плоскошлифовальный станок	17
32-35	Токарно-винторезный станок	7,8
36, 37, 39	Горизонтально-фрезерный станок	7,5
38	Долбежный станок	10
40-43	Токарно-винторезный станок	4,6
44-46	Вертикально-фрезерный станок	7,5
47, 48	Радиально-сверлильный станок	13
49, 50	Пресс	7,5
51	Токарный станок	3
52	Станок заточки резцов	5,5
53, 55	Универсальный заточной станок	2,2
54	Наждачный станок	3,8
56, 57	Доводочный станок	2,2
59	Продольнострогальный станок	22,6
60	Сварочный выпрямитель	18
	Вентилятор	11
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 78

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Заточной станок	1,6
2	Плоскошлифовальный станок	4,6
3	Фрезерный станок	6,8
4	Моечная машина	5,6
5	Пресс	7,5
6	Токарно-карусельный станок	16
7	Пресс	4,6
8	Обрабатывающий центр	25
9	Токарно-револьверный станок	6,6
10	Резьбошлифовальный станок	14,6
11	Шлицешлифовальный станок	6,6
12	Координатно-расточный станок	4,5
13, 14	Токарно-карусельный станок	19
15, 16	Универсально-фрезерный станок	8,5
17	Копировально-фрезерный станок	13,6
18	Токарный станок	3,2
19	Токарно-винторезный станок	6,1
20	Сварочный трансформатор	18
21	Сверлильный станок	9,1
22	Внутришлифовальный станок	5,7
23	Камерная печь	12
	Кран-балка	2,2
	Вентилятор	7,5



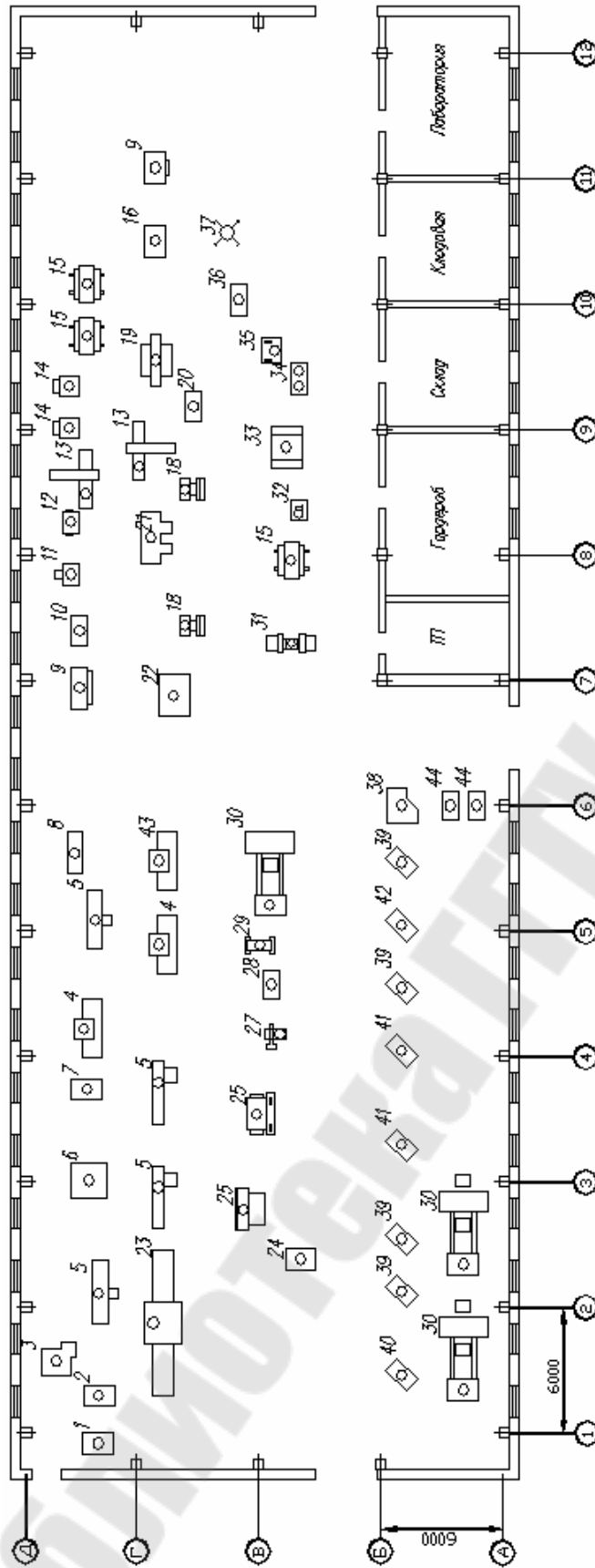
Цех № 79

Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Заточной станок	5,5
2	Отрезной станок	10
3	Сверлильный станок	4,1
4	Шлифовальный станок	7,5
5	Пресс	9,5
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	3,8
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Токарно-винторезный станок	14,2
10	Фрезерный станок	5,5
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	14,2
15	Винтонарезной станок	9,6
16	Сверлильный станок	3,1
17	Токарный станок с ЧПУ	18,4
18	Зубофрезерный станок	3
19	Шпиндельный станок	6,1
20	Пресс	6,8
21	Моечная машина	10
22	Пресс	24
23	Сварочный трансформатор	22
24	Резьбонарезной станок	12,2
25	Печь отжига	28
	Вентилятор	11
	Кран-балка	5,5

ЦЕХ 80

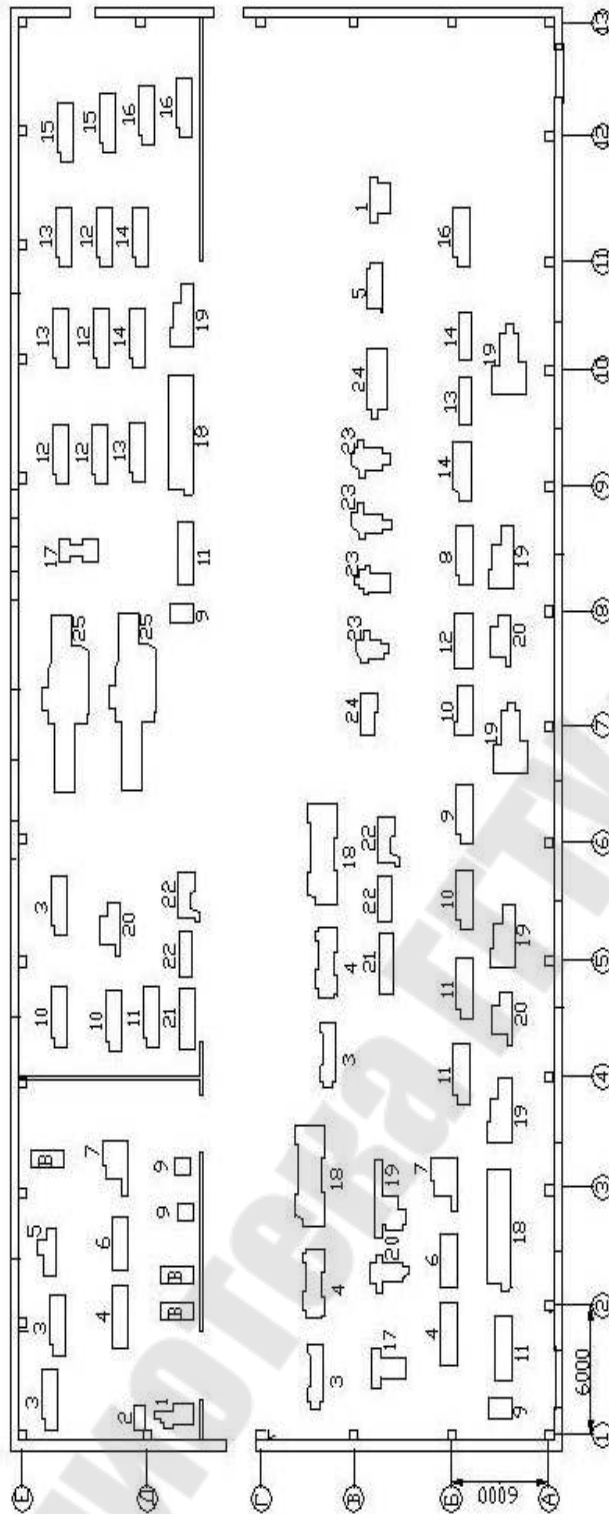
Деревообрабатывающий



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Бревнотас	11,2
2	Сбрасыватель брёвен	2,8
3	Машина рубительная	18,6
4	Станок однопильный	3,2
5, 13, 24, 27	Торцовочный станок	6,2
6	Ребровочный станок	11,1
7	Двухпильный обрезной станок	21,1
8	Фуговочный станок	2,8
9	Токарный станок	4,2
10	Пилзаточный станок	1,6
11, 14, 17, 41	Фрезерный станок	4,5
12	Деревообрабатывающий станок	4,7
15-19, 31	Шлифовальный станок	2,8
20	Кромкообрабатывающий станок	6,5
21, 25	4-х сторонний станок	7
22	Станок прирезной	4,9
23	Рама лесопильная	27,4
26	Станок рейсмусовый	4,5
28, 4	Сверльно-долбежный станок	2,8
29	Вальцы	1,7
30, 39, 43	Гидропресс	7
32	Настольно-сверильный станок	0,6
33, 36, 42	Круглопильный станок	7
34, 35, 38	Многошпиндельный станок	1,7
37, 44	Сушильная камера	17,5
	Вентилятор	11

ЦЕХ № 81

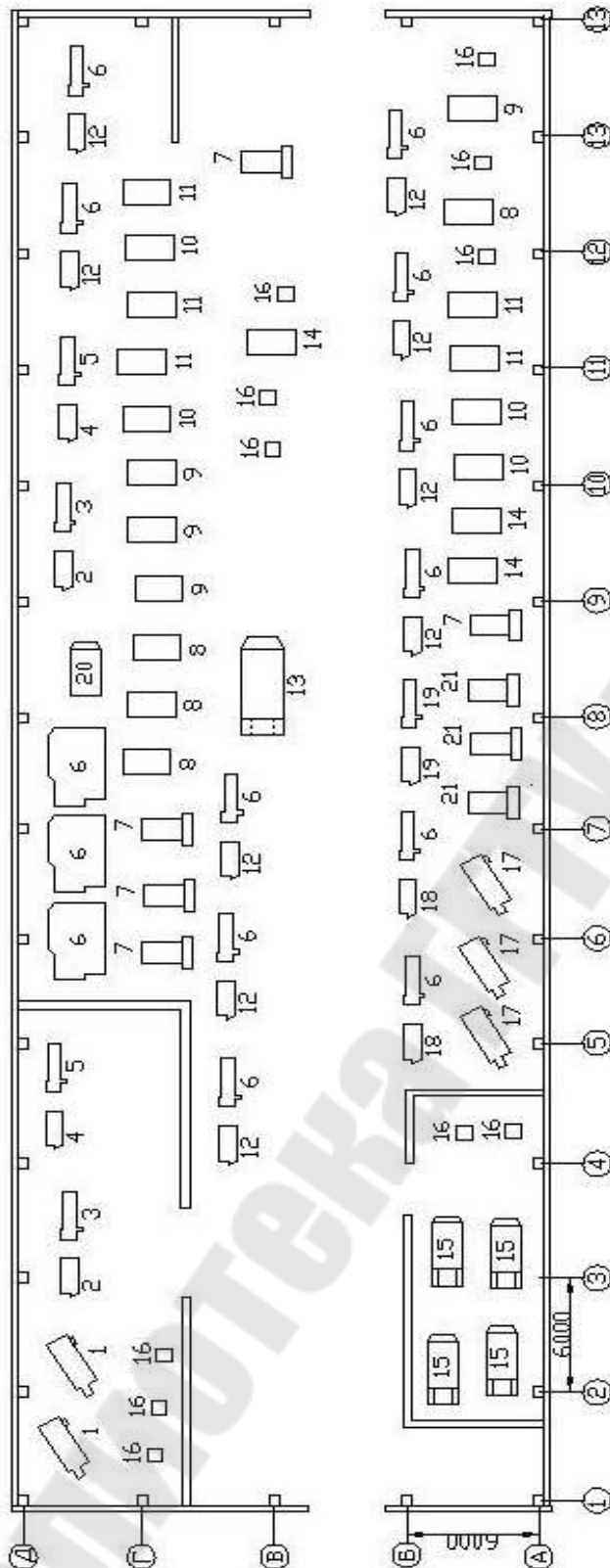
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Шлифовальный станок	5,5
2	Пресс	9,5
3	Долбежный станок	4,5
4	Токарный станок	3,8
5	Продольно-строгальный станок	9,2
6	Зубофрезерный станок	3,4
7	Шпиндельный станок	6,1
8	Сверлильный станок	4,1
9	Токарно-винторезный станок	14,2
10	Отрезной станок	2,2
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Вертикально-фрезерный станок	7,5
15	Винтонарезной станок станок	9,6
16	Сверлильный станок	3,1
17	Заточной станок	5,5
18	Фрезерный станок	5,5
19	Токарный станок с ЧПУ	18,4
20	Пресс	6,8
21	Моечная машина	4,2
22	Пресс	12,6
23	Сварочный трансформатор	18
24	Резьбонарезной станок	6,2
25	Обработывающий центр	36,2
	Вентилятор	8,6
	Кран-балка	4,8

ЦЕХ № 82

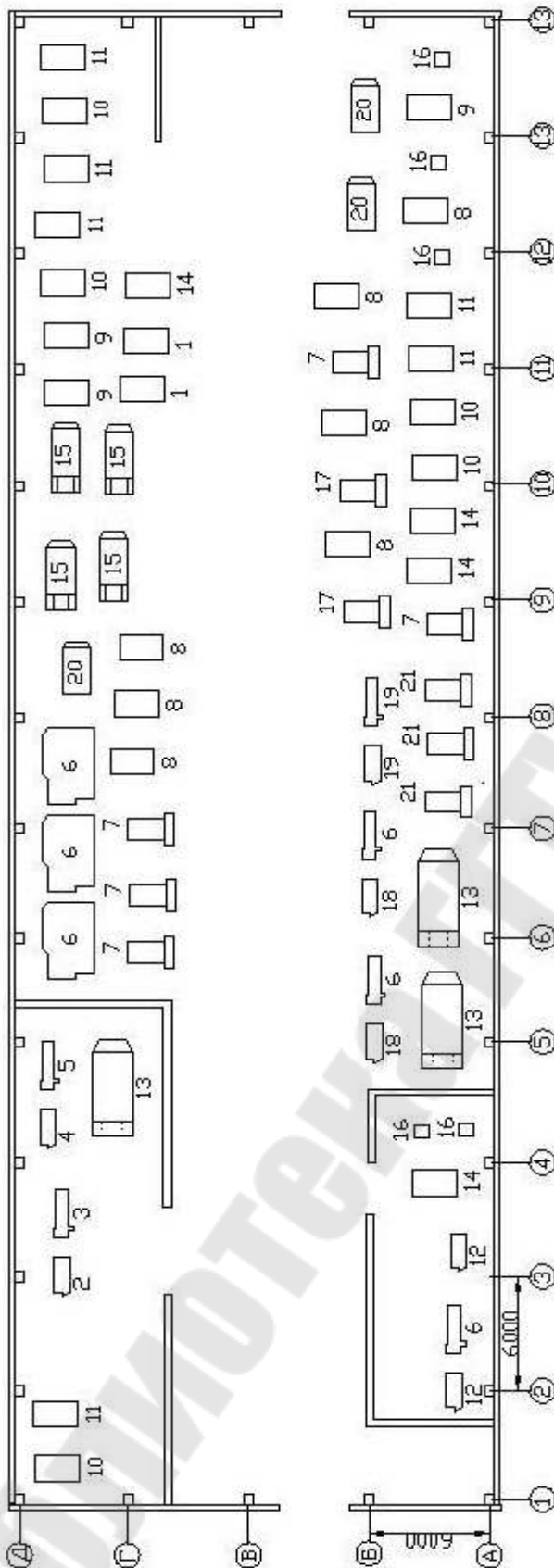
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	P_n , кВт
1	Моечная машина	6,2
2	Долбежный станок	3,5
3	Сверлильный станок	4,1
4	Шлифовальный станок	7,5
5	Отрезной станок	2,8
6	Пресс	9,5
7	Токарный станок	3,8
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Токарно-винторезный станок	14,2
10	Резьбонарезной станок	12,8
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Фрезерный станок с ЧПУ	15,5
14	Продольно-строгальный станок	14,2
15	Сварочный выпрямитель	18
16	Сверлильный станок	3,1
17	Токарный станок с ЧПУ	18,4
18	Зубофрезерный станок	3
19	Шпиндельный станок	6,1
20	Пресс	6,8
21	Плоскошлифовальный станок	9,6
	Вентилятор	11
	Кран-балка	5,5

ЦЕХ № 83

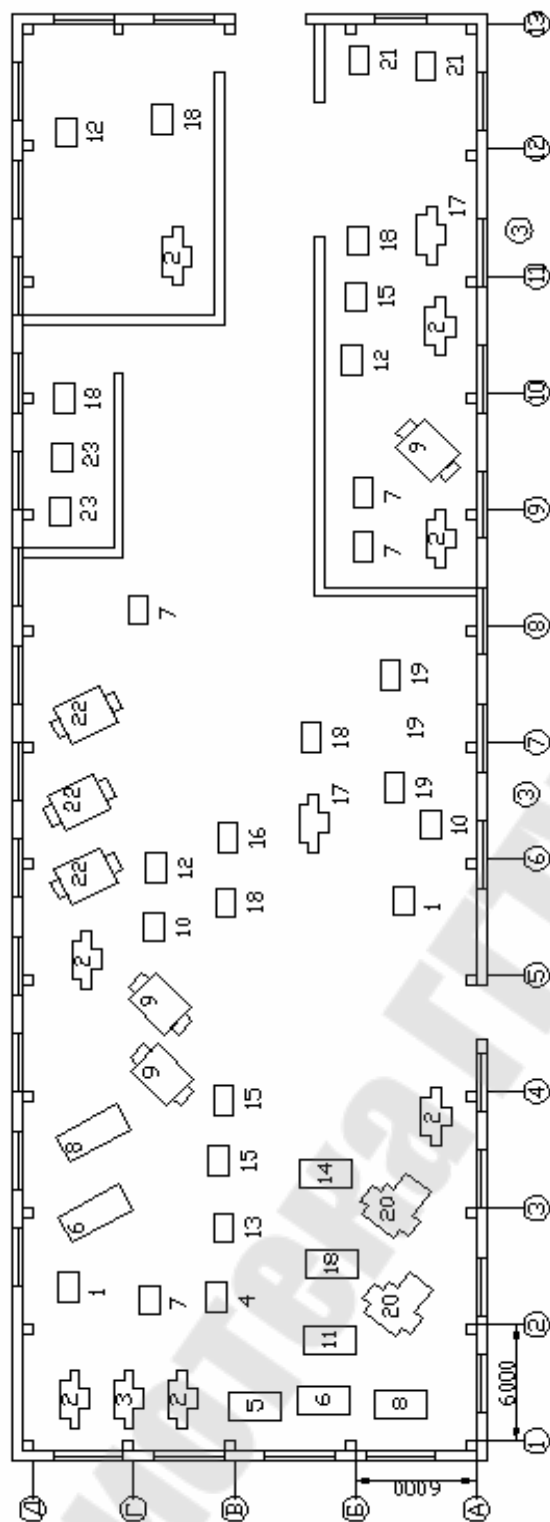
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Камерная печь	9,6
2	Продольно-строгальный станок	6,2
3	Сверлильный станок	3,2
4	Шлифовальный станок	6,8
5	Пресс	11,2
6	Сварочный аппарат	12
7	Токарный станок	3,8
8	Вертикально-фрезерный станок	6,4
9	Резьбонарезной станок	12,2
10	Фрезерный станок	4,5
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	4,5
13	Токарный станок с ЧПУ	16,4
14	Моечная машина	4,2
15	Винтонарезной станок	9,6
16	Сверлильный станок	3,1
17	Отрезной станок	3,8
18	Зубофрезерный станок	3
19	Долбежный станок	2,5
20	Пресс	8,8
21	Плоскошлифовальный станок	9,6
	Вентилятор	11
	Кран-балка	2,8

ЦЕХ № 84

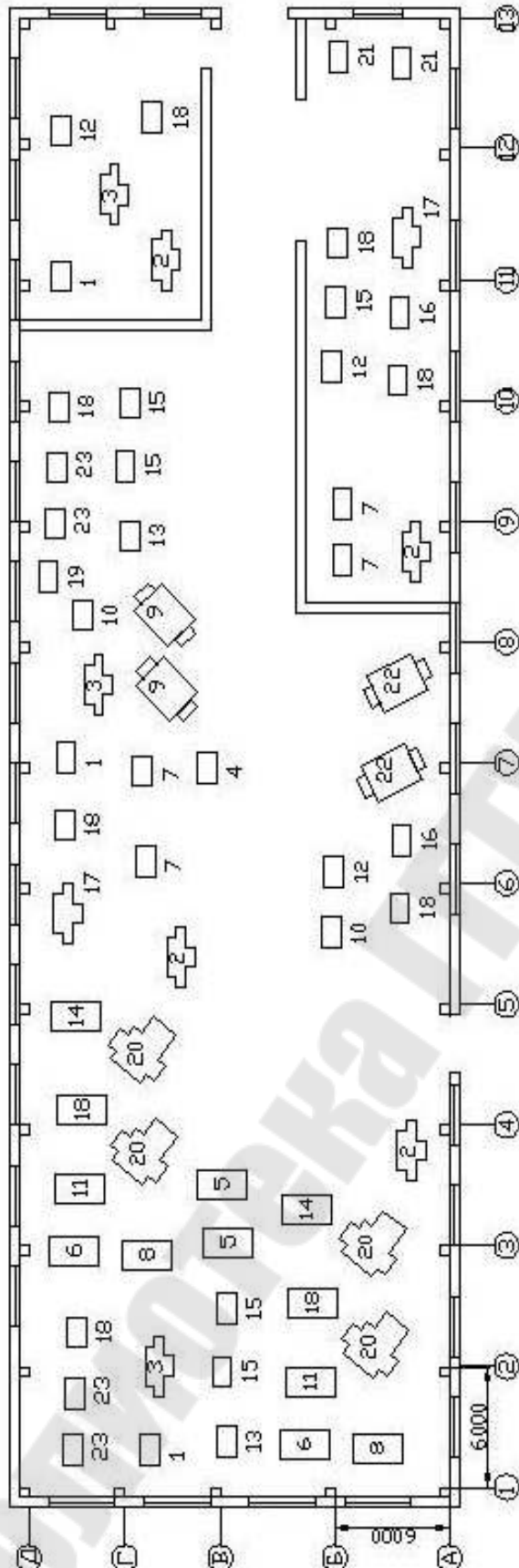
Ремонтно-механический



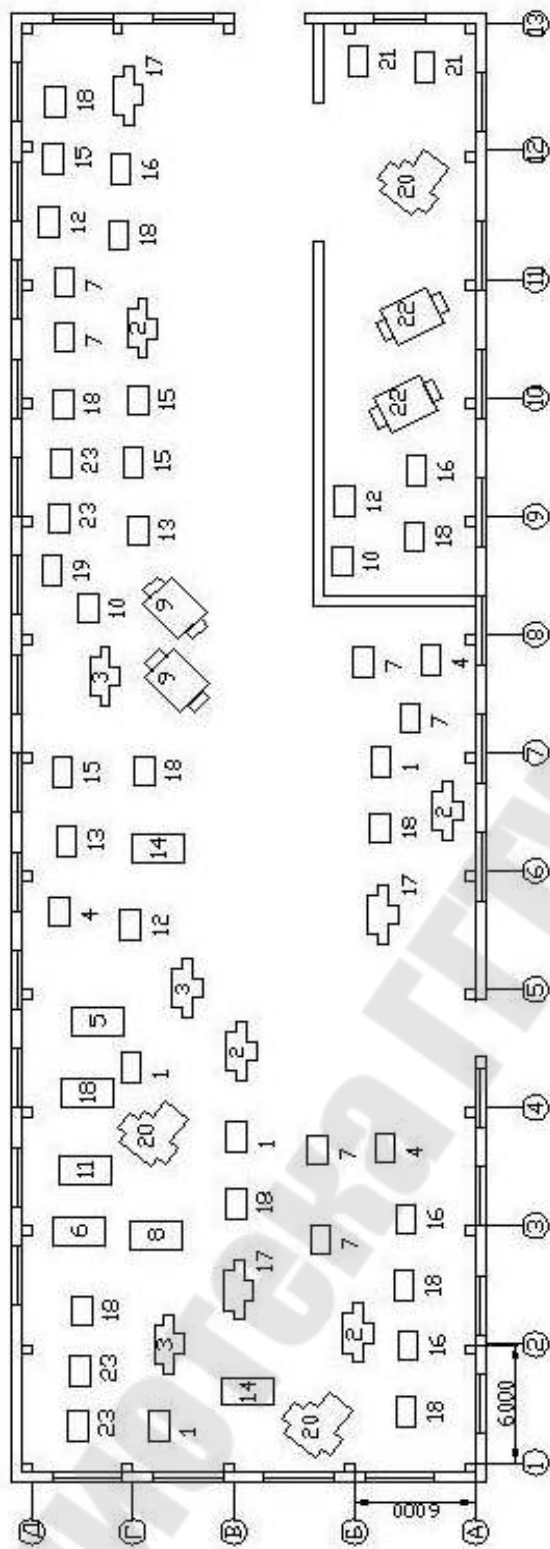
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Фрезерный станок	5,5
2	Винтонарезной станок	9,6
3	Сверлильный станок	4,1
4	Шлифовальный станок	7,5
5	Пресс	9,5
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	3,8
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Сварочный трансформатор	18,6
10	Резьбонарезной станок	12,2
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	14,2
15	Шпиндельный станок	6,1
16	Сверлильный станок	3,1
17	Токарно-винторезный станок	14,2
18	Зубофрезерный станок	3,9
19	Заточной станок	4,5
20	Испытательный стенд	4,2
21	Моечная машина	10
22	Пресс	12,1
23	Универсальный станок с ЧПУ	28,4
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,5

ЦЕХ № 85

Ремонтно-механический



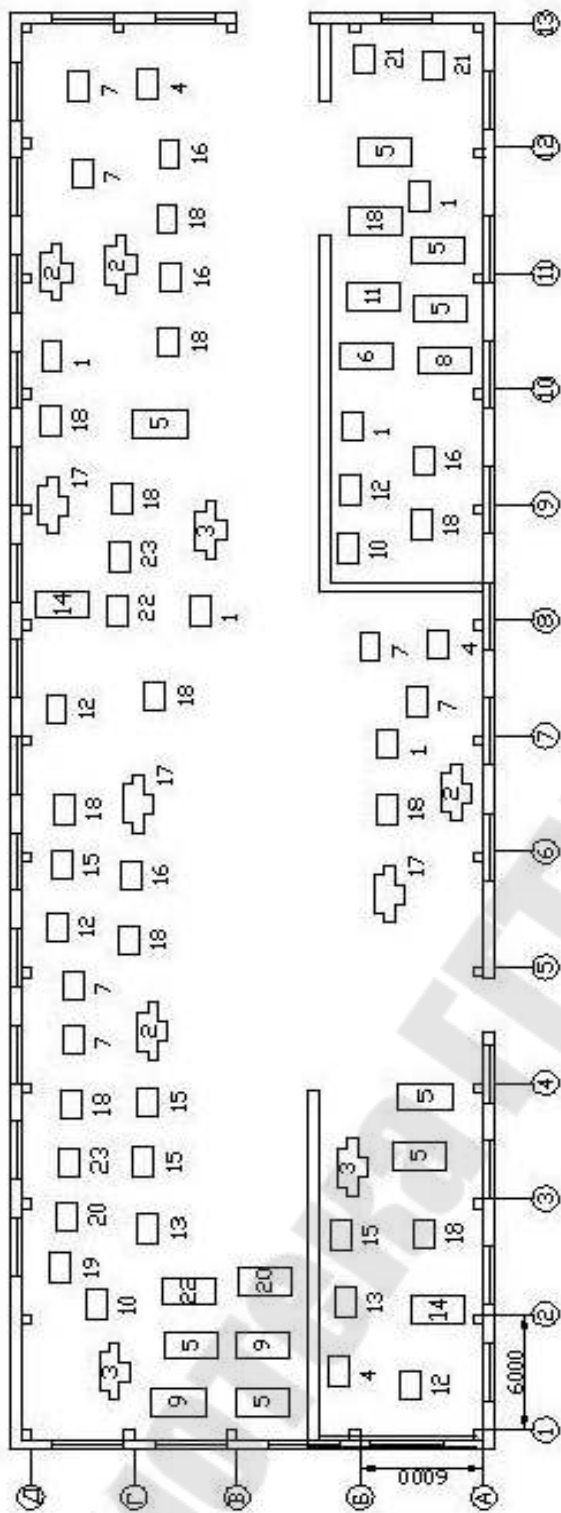
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Резьбонарезной станок	9,2
2	Токарный станок	3,2
3	Пресс	4,5
4	Сушильная камера	6,8
5	Токарно-винторезный станок	14,2
6	Моечная машина	6,9
7	Шлифовальный станок	4,5
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Универсальный станок с ЧПУ	22,6
10	Полировальный станок	8,5
11	Круглошлифовальный станок	15,5
12	Фрезерный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	14,2
15	Винтонарезной станок	9,6
16	Сверлильный станок	3,1
17	Шлифовальный станок	9,5
18	Зубофрезерный станок	5,8
19	Шпиндельный станок	3,1
20	Пресс	8,6
21	Заточной станок	4,5
22	Сварочный трансформатор	18
23	Сверлильный станок	3,1
	Вентилятор	8,1
	Кран-балка	4,5



ЦЕХ № 86

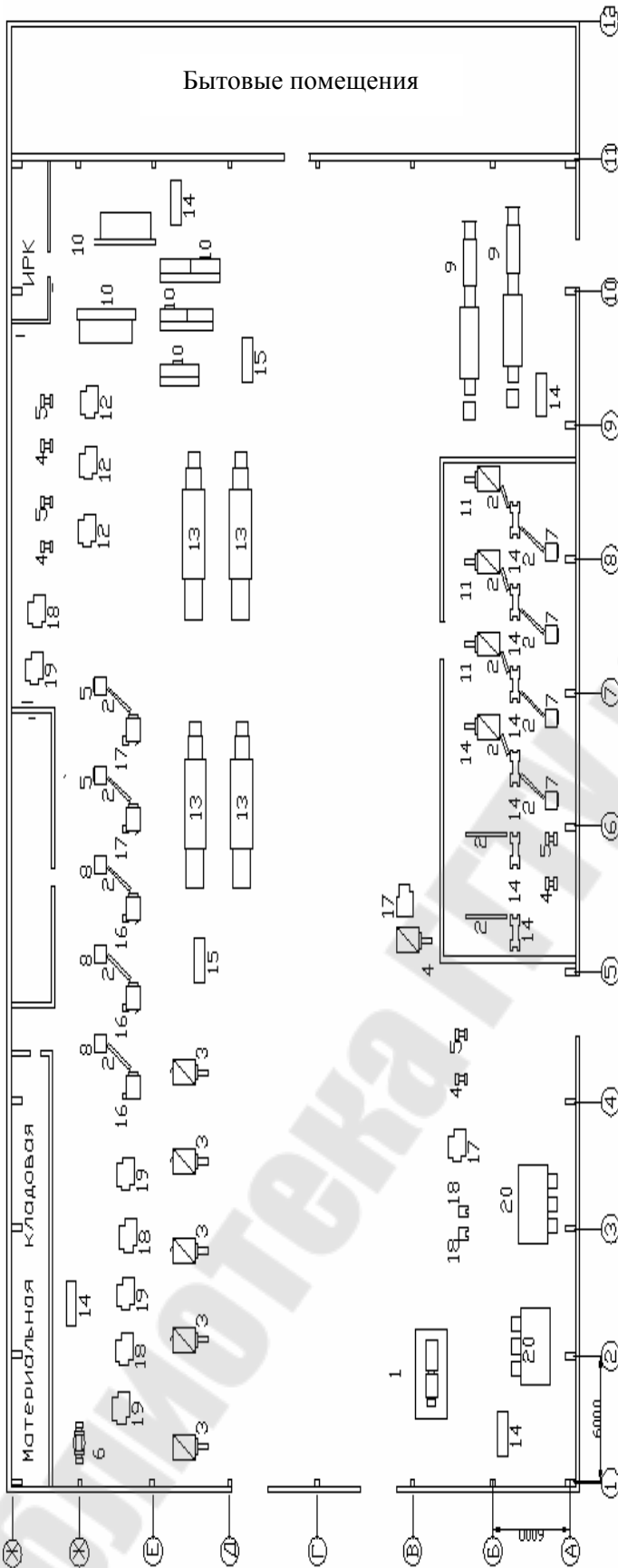
Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Круглошлифовальный станок	12,5
2	Отрезной станок	4,2
3	Сверлильный станок	6,1
4	Шлифовальный станок	6,8
5	Шпиндельный станок	6,1
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	3,8
8	Вертикально-фрезерный станок	8,5
9	Токарный станок с ЧПУ	18,4
10	Фрезерный станок	5,5
11	Пресс	9,5
12	Фрезерный станок	6,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	14,2
15	Винтонарезной станок	9,6
16	Сверлильный станок	3,1
17	Сварочный трансформатор	18
18	Зубофрезерный станок	3,1
19	Токарно-винторезный	14,2
20	Пресс	6,8
21	Моечная машина	8,2
22	Пресс	12
23	Заточной станок	5,5
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,2



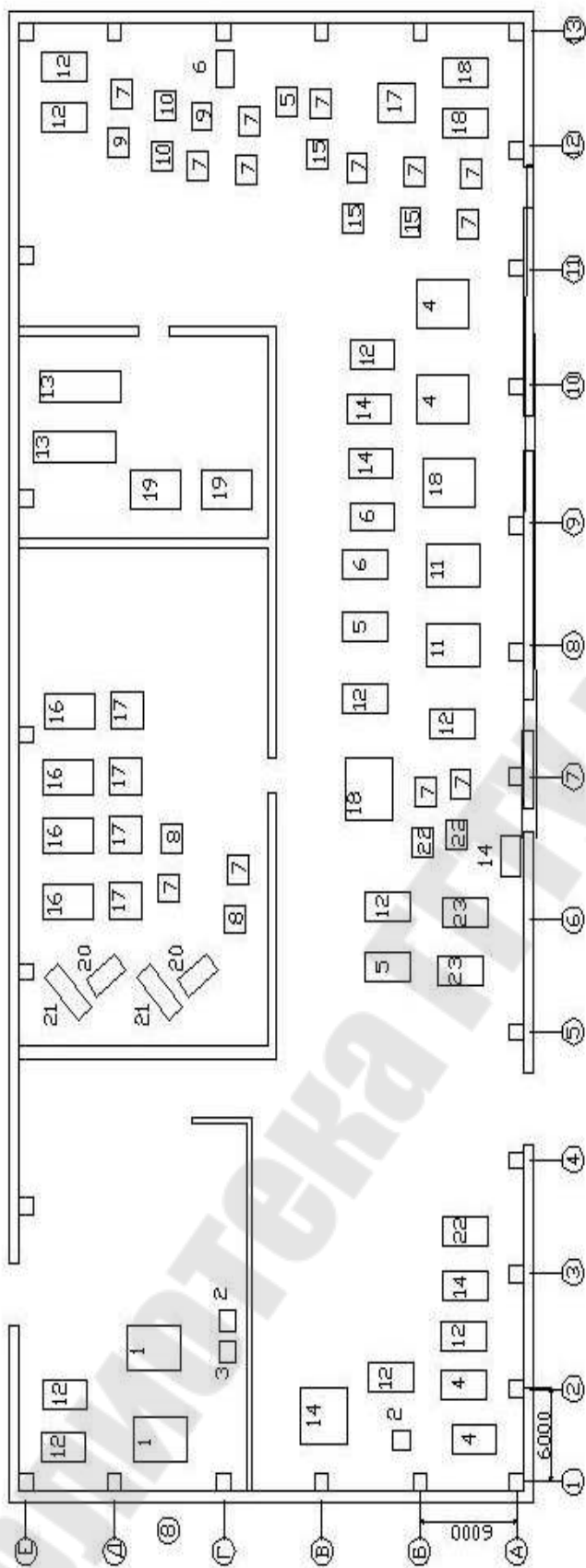
ЦЕХ № 87
Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Карусельный станок	23,1
2	Универсальный станок	14,2
3	Заточной станок	5,2
4	Обработывающий центр	35
5	Моечная машина	3,2
6	Универсально-сверлильный станок	5,5
7	Пресс	7,5
8	Токарно-винторезный станок	11,1
9	Координально-расточной станок	21,2
10	Токарно-карусельный станок	19,2
11	Токарно-револьверный станок	6,6
12	Резьбо-шлифовальный станок	4,6
13	Шлице-шлифовальный станок	6,6
14	Сварочный трансформатор	12
15	Плоскошлифовальный станок	2,6
16	Фрезерный станок	16,8
17	Вертикально-сверлильный станок	3,7
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Копировально-фрезерный станок	3,6
20	Фрезерный станок	13
21	Окрасочная камера	8,5
22	Внутришлифовальный станок	9
23	Винтонарезной станок	6,8
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	4,5



Цех № 88
Прессовый цех

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Печь камерная	16
2	Конвейер	7,5
3	Пресс эксцентрик	8,2
4	Пресс обрезной	12
5	Ножницы	2,8
6	Пресс штамповочный	9,3
7	Кромко-шлифовальный станок	16
8	Вальцы ковочные	22
9	Радиально-ковочная машина	30
10	Горизонтально-ковочная машина	7,5
11	Отрезной станок	9,2
12	Наждачный станок	2,2
13	Нормализованный агрегат	32
14	Плазменная резка	18
15	Круглошлифовальный станок	4,6
16	Плоскошлифовальный станок	3
17	Сверлильный станок	6,2
18	Вертикально-фрезерный станок	11
19	Токарно-винторезный станок	13
20	Печь камерная	16
21	Пресс чеканочный	22
	Кран-балка	4,1
	Вентилятор	3,3



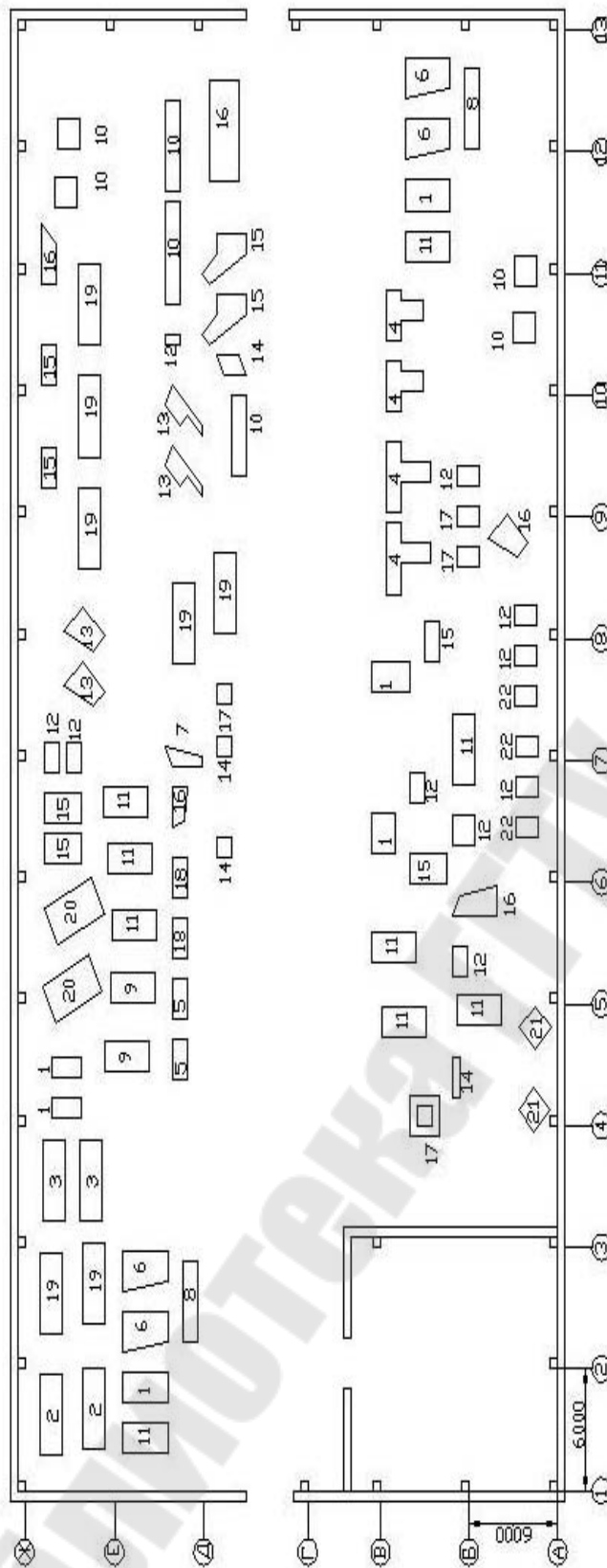
ЦЕХ № 89

Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Карусельный станок	18,1
2	Универсальный станок	16,2
3	Заточной станок	3,2
4	Обрабатывающий центр	28
5	Моечная машина	4,2
6	Универсально-сверлильный станок	5,5
7	Пресс	7,5
8	Токарно-винторезный станок	11,1
9	Координально-расточной станок	21,2
10	Токарно-карусельный станок	19,2
11	Токарно-револьверный станок	6,6
12	Резьбонарезной станок	4,6
13	Шлице-прорезной станок	6,6
14	Сварочный трансформатор	12
15	Плоскошлифовальный станок	2,6
16	Фрезерный станок	16,8
17	Вертикально-сверлильный станок	3,7
18	Плоскошлифовальный станок	37,5
19	Копировально-фрезерный станок	3,6
20	Фрезерный станок	13
21	Окрасочная камера	8,5
22	Внутришлифовальный станок	9
23	Винтонарезной станок	6,8
	Вентилятор	7,5
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 90

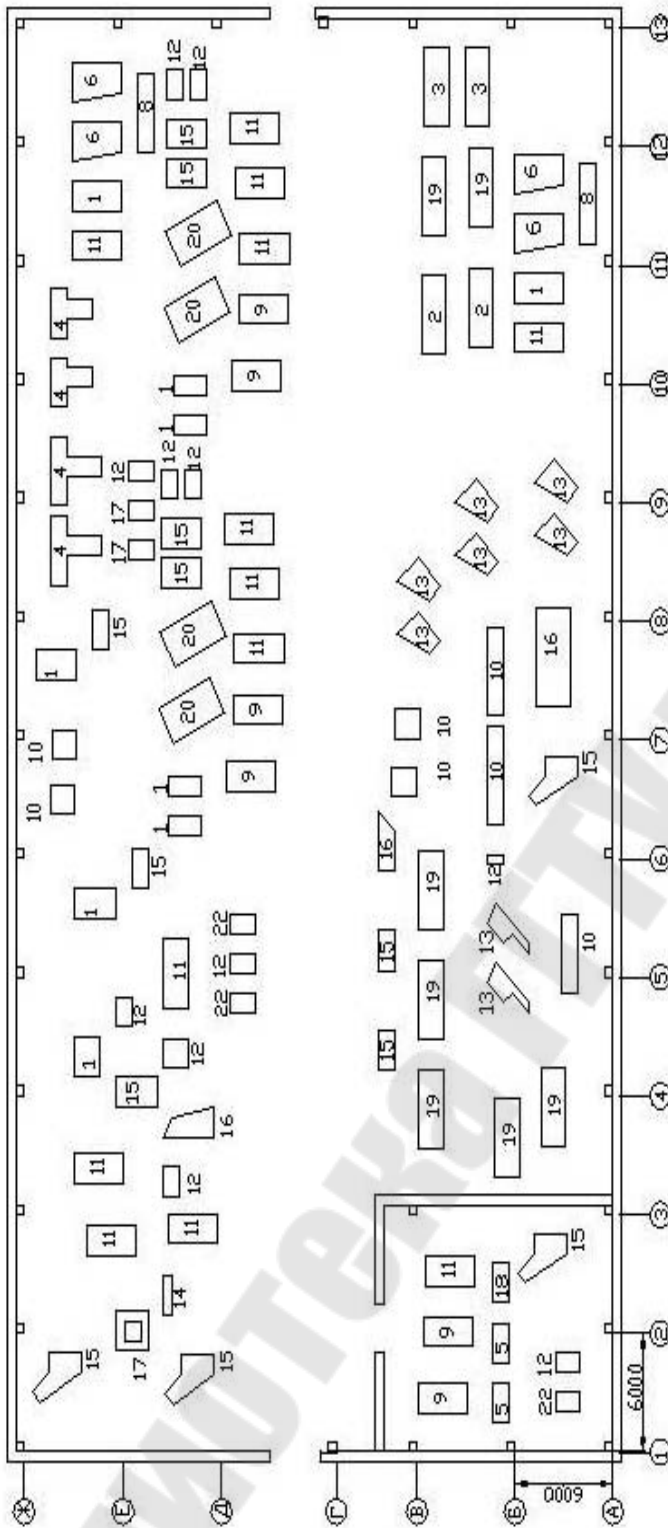
Ремонтно-механический



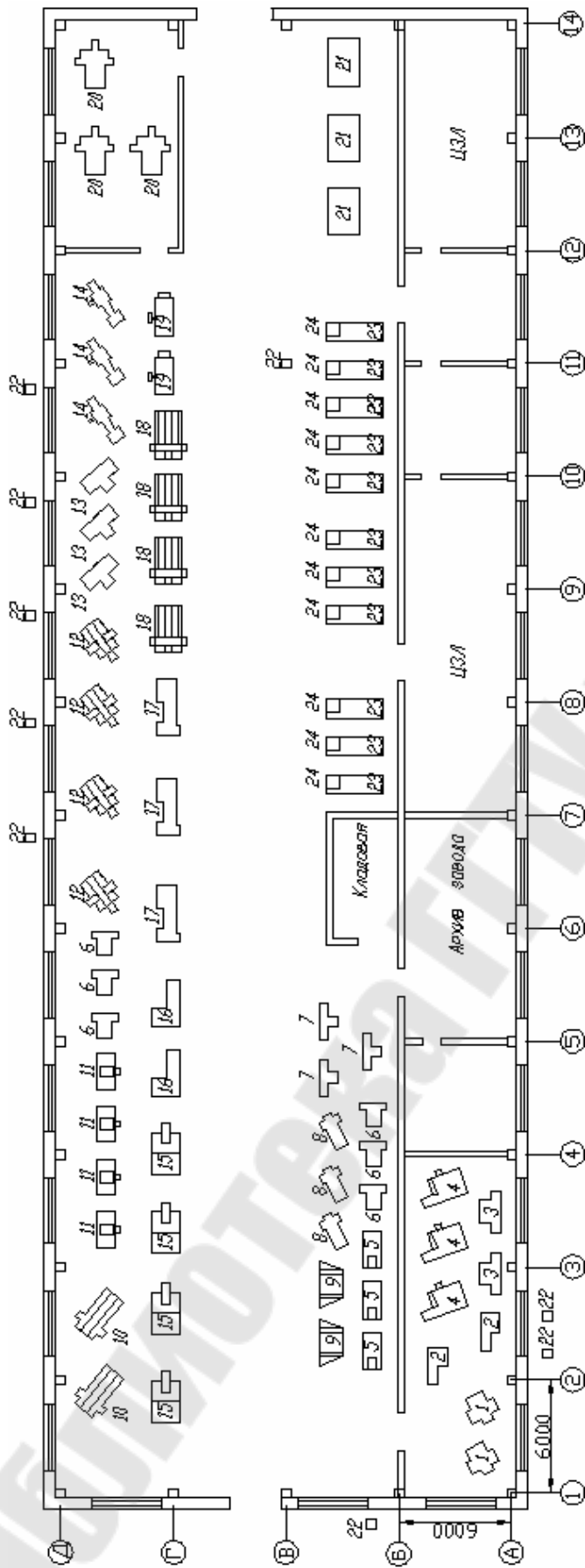
№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{,}}$ кВт
1	Токарно-револьверный станок	6,5
2	Станок доводочный	3,2
3	Поперечно-строгальный станок	8,6
4	Пресс гидравлический	9,4
5	Круглошлифовальный станок	8,2
6	Внутришлифовальный станок	9,6
7	Токарно-винторезный станок	11,4
8	Фрезерный станок	6,1
9	Вертикально-сверлильный станок	12,4
10	Абразивно-отрезной станок	4,9
11	Плоскошлифовальный станок	14,6
12	Радиально-сверлильный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	5,5
14	Вертикально-расточный станок	14,2
15	Вертикально-фрезерный станок	14,1
16	Консольно-фрезерный станок	4,2
17	Токарно-карусельный станок	14,1
18	Токарно-винторезный станок	2,2
19	Продольно-строгальный	6,8
20	Токарно-винторезный с ЧПУ	17,1
21	Горизонтально-расточный станок	13,2
22	Сварочный трансформатор	12
	Кран-балка	3,2
	Вентилятор	77,5

ЦЕХ № 91

Ремонтно-механический

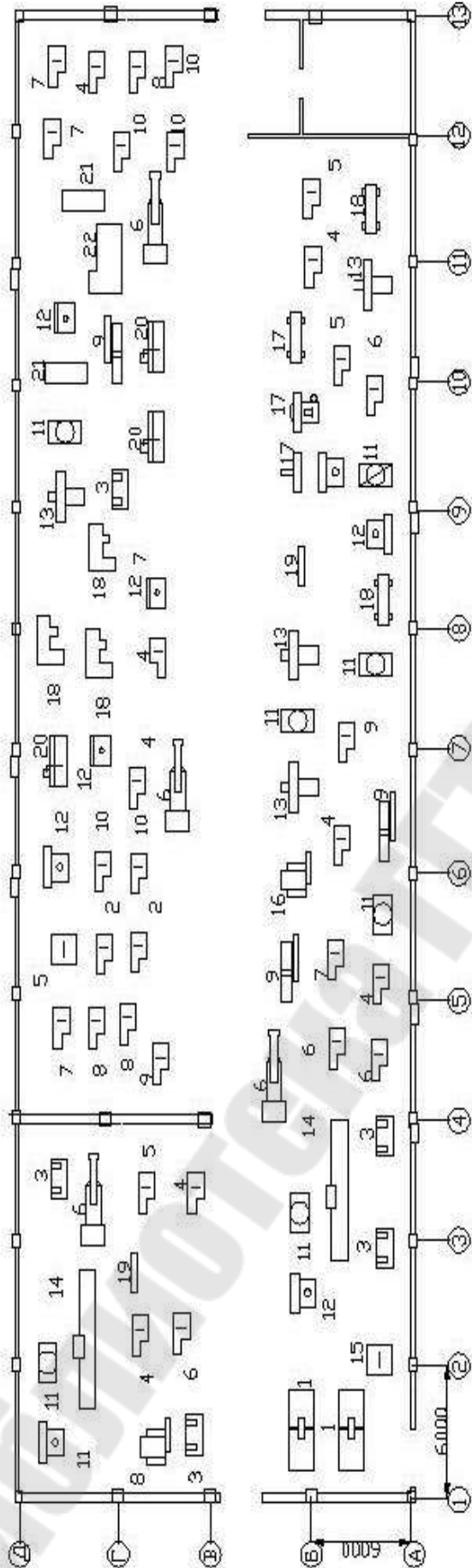


№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Токарно-револьверный станок	7,5
2	Консольно-фрезерный станок	4,2
3	Вертикально-фрезерный станок	7,4
4	Винтонарезной станок	6,8
5	Круглошлифовальный станок	4,2
6	Внутришлифовальный станок	6,1
7	Токарно-винторезный станок	5,7
8	Фрезерный станок	6,4
9	Вертикально-сверлильный станок	8,1
10	Абразивно-отрезной станок	3,8
11	Плоскошлифовальный станок	17
12	Радиально-сверлильный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	55
14	Вертикально-расточный станок	10
15	Обработывающий центр	32,4
16	Моечная машина	9,8
17	Сварочный трансформатор	17,5
18	Токарно-винторезный станок	2,2
19	Продольно-строгальный станок	7,1
20	Токарно-винторезный станок с ЧПУ	12,1
21	Пресс гидравлический	11,0
22	Горизонтально-расточный станок	13
	Кран-балка	3,2
	Вентилятор	7,5



ЦЕХ № 92
Механический цех

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н\text{, кВт}}$
1	Круглошлифовальный станок	4,5
2	Плоскошлифовальный станок	3,4
3	Внутришлифовальный станок	2,8
4	Плоскошлифовальный станок	14
5	Вертикально-сверлильный станок	1,7
6	Универсально-заточной станок	11
7	Долбежный станок	12,8
8	Универсально-сверлильный станок	4
9	Радиально-сверлильный станок	1,5
10	Фрезерный станок	6,2
11	Универсально-фрезерный станок	1,5
12	Фрезерный станок с ЧПУ	22,2
13	Копировально-фрезерный станок	1,6
14	Горизонтально-фрезерный станок	4,5
15	Поперечно-строгальный станок	4,5
16	Токарно-карусельный станок	10
17	Токарный станок	2,8
18	Фрезерный станок	6,3
19	Строгальный станок	7,8
20	Координатно-расточный станок	4,5
21	Пресс 63 т	7
22	Вентилятор	11
23	Сварочный полуавтомат	22
24	Вентилятор	4,5
	Кран-балка	3,2



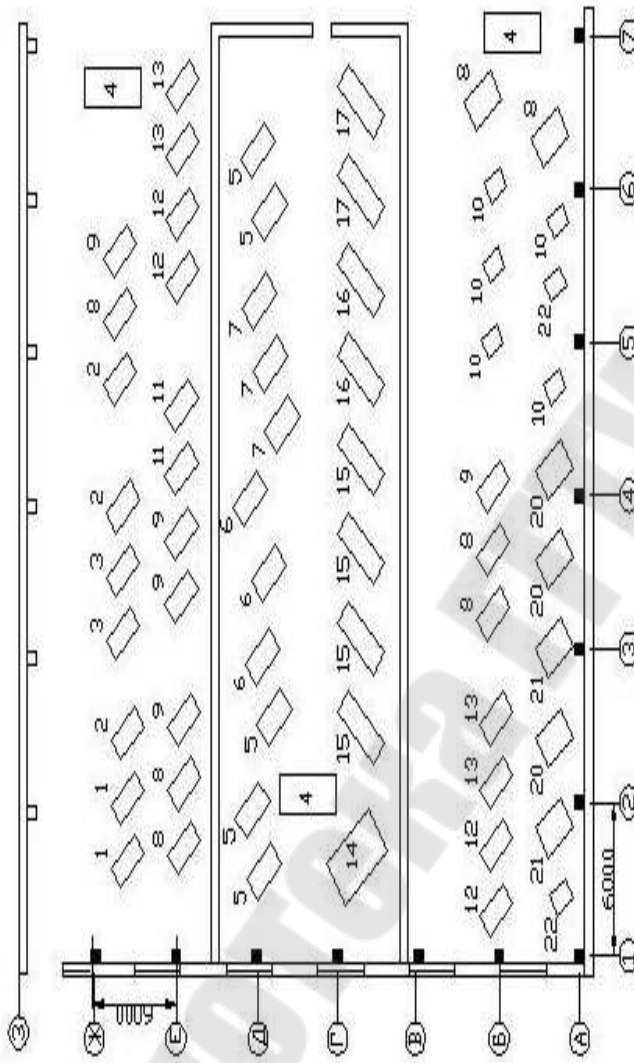
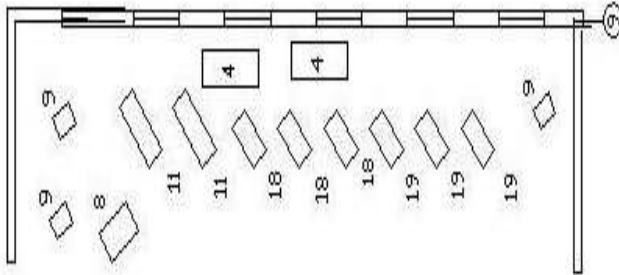
ЦЕХ № 93

Ремонтно-механический

№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{нв}$, кВт
1	Отрезной станок	2,8
2	Фрезерный станок	4,6
3	Внутришлифовальный станок	4,8
4	Шлифовальный станок	3,8
5	Зубозаточной станок	2,8
6	Токарный станок	3,1
7	Заточной станок	1,5
8	Сварочный выпрямитель	16
9	Пресс	9,5
10	Круглошлифовальный станок	4,5
11	Сверлильный станок	42,2
12	Фрезерный станок	7,5
13	Шлифовально-дисковый станок	5,3
14	Горизонтально-сверлильный станок	4,8
15	Плоскошлифовальный станок	7,5
16	Внутришлифовальный станок	11,4
17	Сверлильно-винторезный станок	2,2
18	Токарный станок	9,8
19	Вертикально-сверлильный станок	2,2
20	Ножницы	4,8
21	Отрезной станок	3,8
22	Камерная печь	14,2
	Вентилятор	11
	Кран-балка	4,5

ЦЕХ № 94

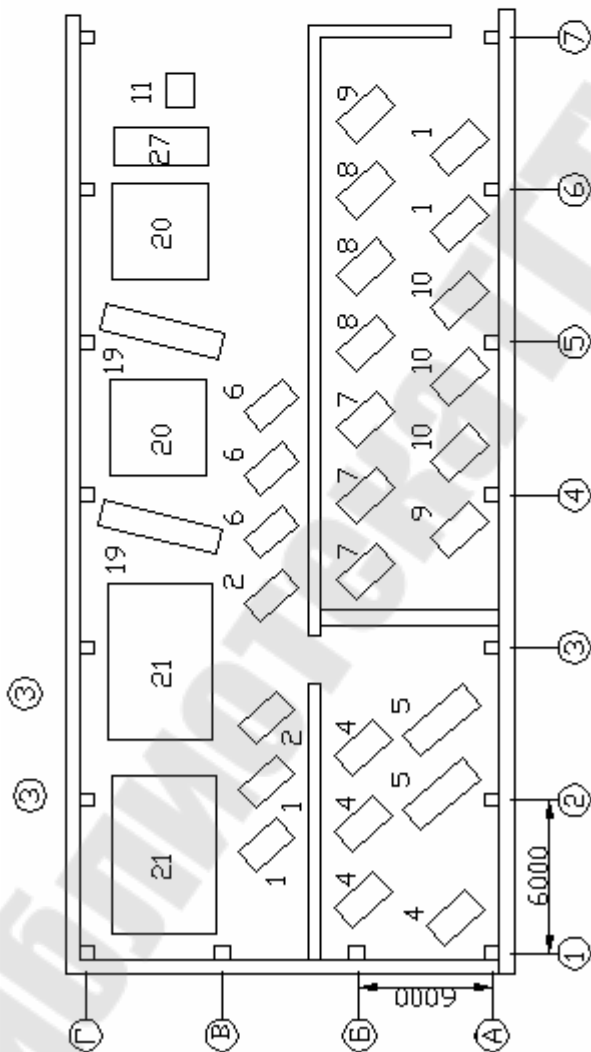
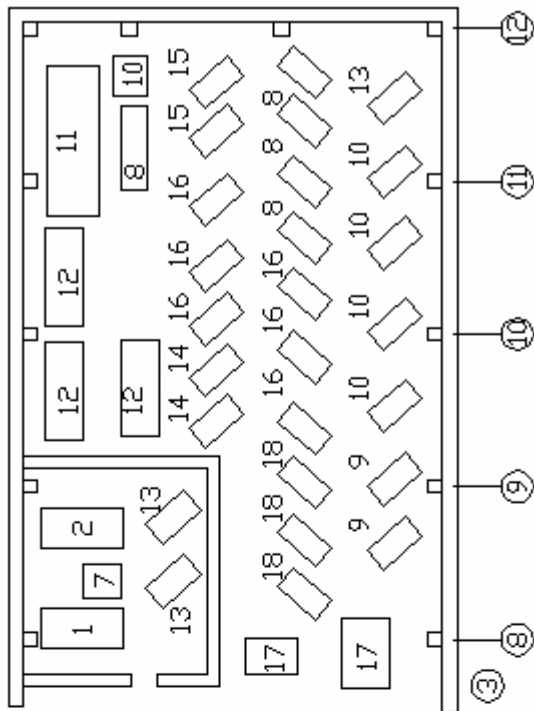
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н,}$ кВт
1	Обрабатывающий центр	14,6
2	Карусельный станок	22,0
3	Пресс	5,2
4	Радиально-сверлильный станок	4,2
5	Токарно-винторезный	10
6	Токарно-винторезный	6,2
7	Вертикально-сверлильный станок	6,7
8	Токарно-винторезный станок	12,1
9	Резьбонарезной станок	1,5
10	Сварочный трансформатор	22
11	Вертикально-фрезерный станок	3,5
12	Продольно-строгальный станок	55
13	Сверлильный станок	9,2
14	Координатно-расчетный станок с ЧПУ	17
15	Токарно-шлифовальный станок	4,2
16	Токарный станок	5,5
17	Вертикально-фрезерный станок	4,6
18	Вертикально-фрезерный станок	9,6
19	Горизонтально-фрезерный станок	4,8
20	Гальваническая ванна	6,8
21	Моечная машина	11,8
22	Пресс	4,8
	Вентиляция	7,5
	Кран-балка	3,2

ЦЕХ № 95

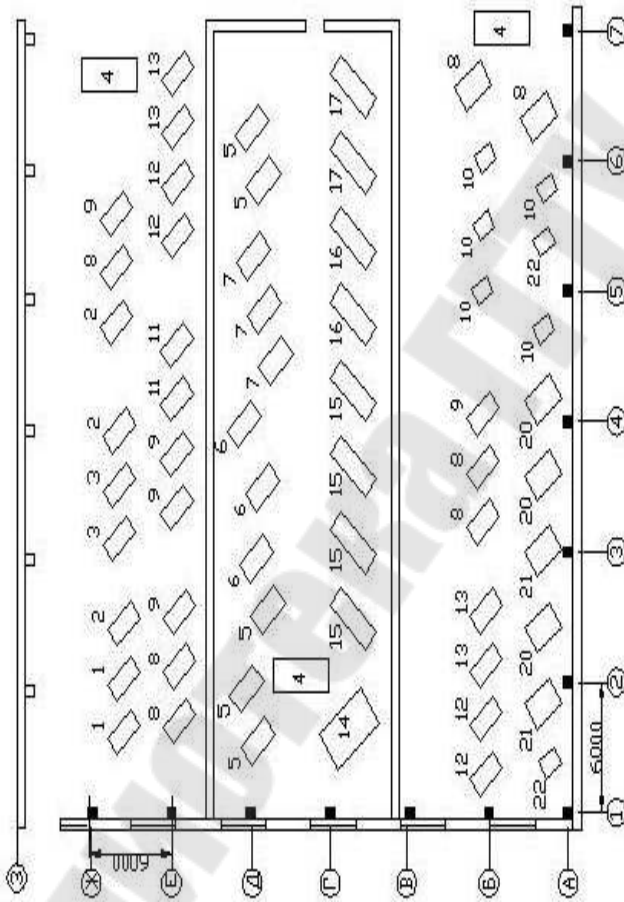
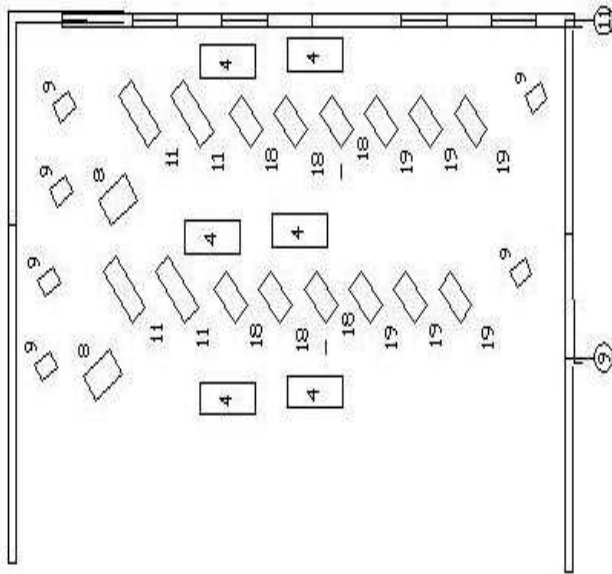
Прессовый



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Радиально-сверлильный станок	4,5
2	Токарно-винторезный станок	7,8
3	Вентилятор	7,8
4	Отрезной станок	3,5
5	Листогибочный станок	11,6
6	Резьбонарезной станок	12,4
7	Вертикально-фрезерный станок	8,6
8	Круглошлифовальный станок	4,2
9	Координатно-расчетный станок	11,8
10	Вертикально-фрезерный станок	6,2
11	Фрезерный станок	12,4
12	Сварочный трансформатор	11
13	Горизонтально-фрезерный станок	3,5
14	Плоскошлифовальный станок	7,6
15	Пресс	55
16	Пресс	5
17	Пресс	17
18	Трубогиб	9,2
19	Шлифовальный станок	10,5
20	Установка плазменной резки	98
21	Пресс	10
22	Пресс	10
23	Пресс	16
	Кран-балка	4,1

ЦЕХ № 96

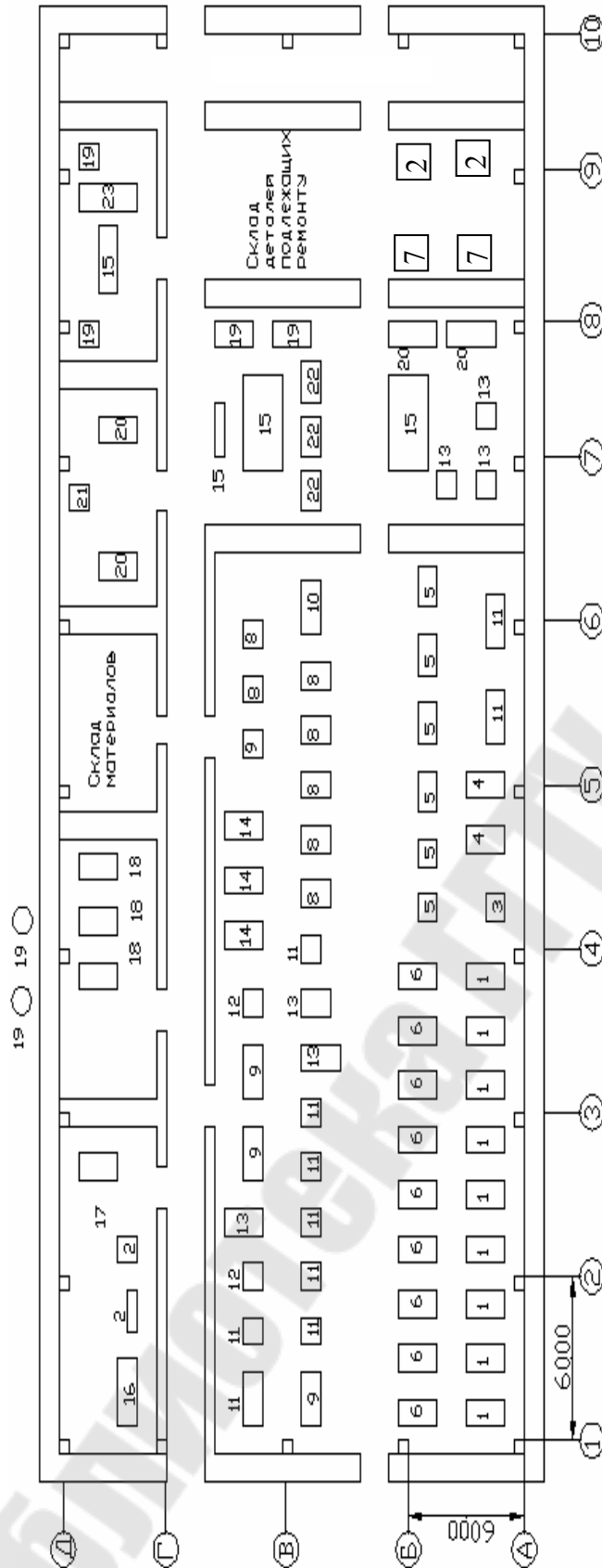
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Фрезерный станок	4,8
2	Пресс	5,6
3	Сварочный выпрямитель	12
4	Радиально-сверлильный станок	4,2
5	Токарно-винторезный	10
6	Токарно-винторезный	6,2
7	Моечная машина	11,8
8	Обрабатывающий центр	14,6
9	Резьбонарезной станок	1,5
10	Пресс	3,2
11	Вертикально-фрезерный станок	3,5
12	Продольно-строгальный станок	55
13	Сверлильный станок	9,2
14	Координатно-расчетный станок с ЧПУ	17
15	Токарно-шлифовальный станок	4,2
16	Токарный станок	5,5
17	Вертикально-фрезерный станок	4,6
18	Вертикально-фрезерный станок	9,6
19	Горизонтально-фрезерный станок	4,8
20	Карусельный станок	22,0
21	Токарно-винторезный станок	12,1
22	Вертикально-сверлильный станок	6,7
	Вентиляция	7,5
	Кран-балка	3,2

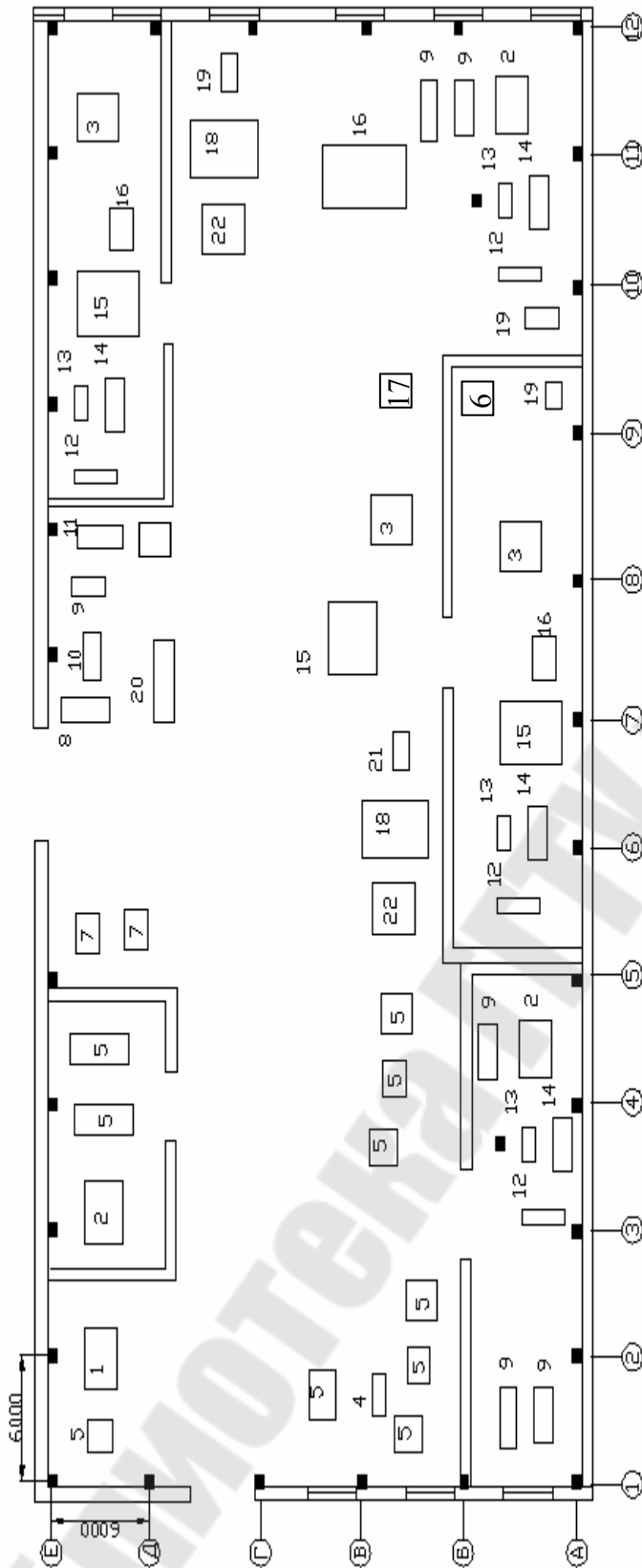
ЦЕХ № 97

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Токарно-винторезный станок	14,2
2	Резьбонарезной станок	14,8
3	Круглошлифовальный станок	12
4	Продольно-строгальный станок	18,2
5	Автоматы токарно-винтовые	12,8
6	Поперечно-строгальный станок	2,8
7	Вертикально-фрезерный станок	6,3
8	Вертикально-сверлильный станок	10
9	Горизонтально-фрезерный станок	6,2
10	Зубофрезерный станок	17
11	Долбежный станок	2,8
12	Плоскошлифовальный станок	12,7
13	Карусельный станок	2,8
14	Радиально-сверлильный станок	4,5
15	Стенд для сборки	4,5
16	Трубообрезной станок	15,5
17	Трубогибочный станок	14,5
18	Сварочные аппараты	18
19	Вентиляторы	7,5
20	Нагревательная печь	41
21	Пресс	10,8
22	Сварочный полуавтомат	22
23	Заточной станок	1,1
24	Отрезной станок	2,4
	Кран-балка	4,5

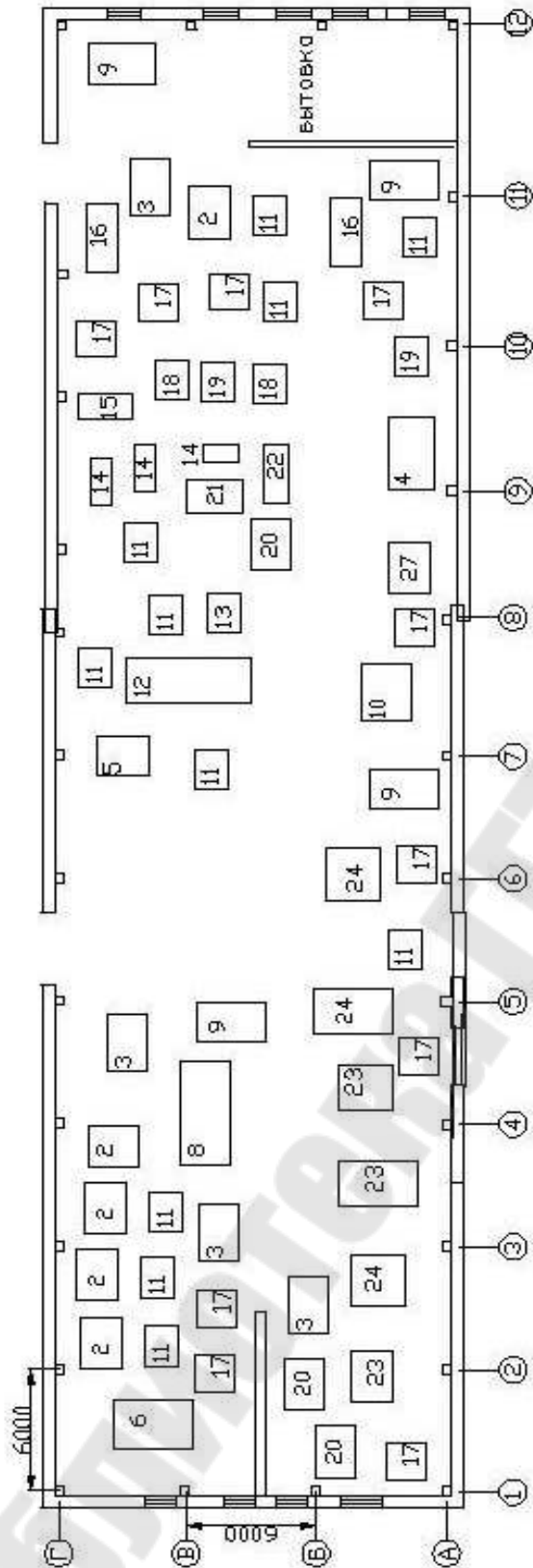
ЦЕХ № 98
Электроремонтный



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{уст},$ кВт
1	Машина моечная	17,3
2	Стенд испытательный	4,2
3	Установка для протирки деталей	1,6
4	Сушильный шкаф	25
5	Камера окрасочная	1,5
6	Печь сушильная	54,2
7	Вентилятор	10
8	Сверлильный станок	4,6
9	Намоточный станок	2,8
10	Камера сушильная	15
11	Камера окрасочная	5,1
12	Трубогибочный станок	4,8
13	Пила дисковая	12
14	Ванна лудильная	3
15	Токарно-винторезный станок	10
16	Вертикально-сверлильный	2,8
17	Наждачный станок	1,7
18	Универсально-фрезерный станок	11,2
19	Вертикально-сверлильный станок	5,2
20	Станок зачистной	12,6
21	Ванна для пайки якорей	16,2
22	Станок бандажировочный	3,2
	Кран-балка	4,2

ЦЕХ № 99

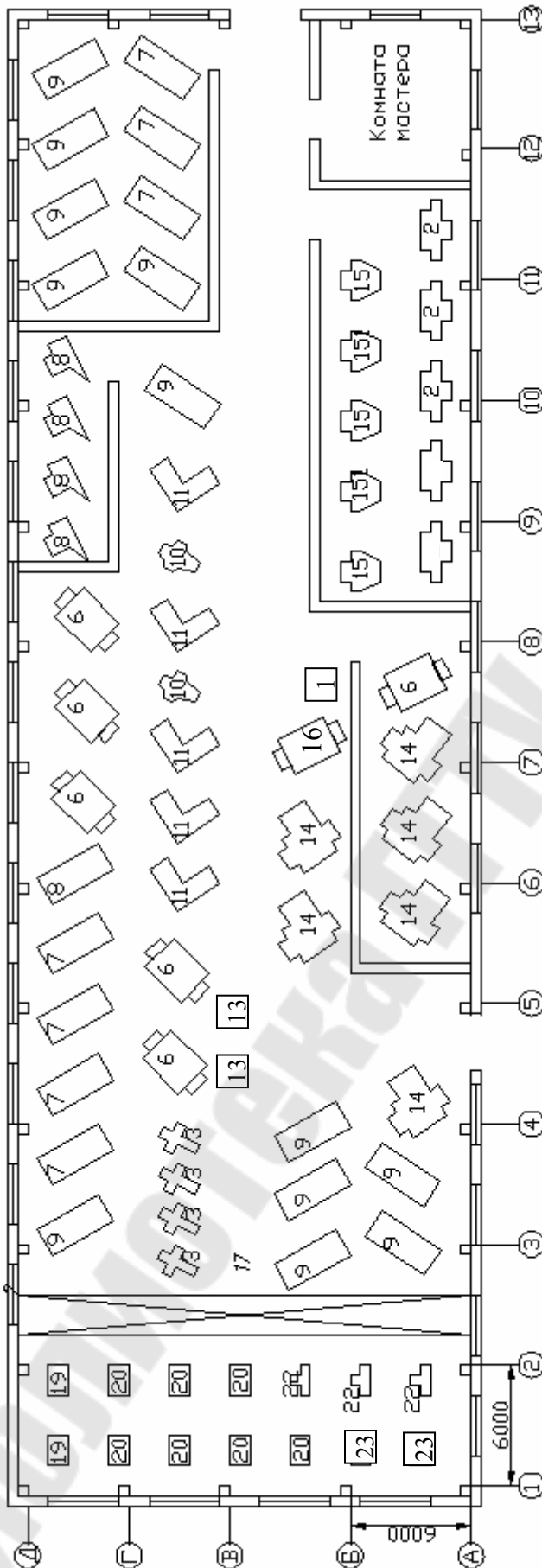
Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Заточной станок	1,8
2	Плоскошлифовальный станок	3,6
3	Фрезерный станок	6,8
4	Моечная машина	4,6
5	Пресс	7,5
6	Токарно-карусельный станок	16
7	Пресс	8,6
8	Обрабатывающий центр	25
9	Токарно-револьверный	6,6
10	Резьбошлифовальный станок	14,6
11	Шлицешлифовальный станок	6,6
12	Координатно-расточной станок	4,5
13, 14	Токарно-карусельный станок	19
15, 16	Универсально-фрезерный станок	8,5
17	Копировально-фрезерный	13,6
18	Токарный станок	3,2
19	Токарно-винторезный станок	6,1
20	Сварочный трансформатор	22
21	Сверлильный станок	9,1
22	Внутришлифовальный станок	5,7
23	Камерная печь	12
24	Вертикально-сверлильный станок	11,8
	Кран-балка	3,8
	Вентилятор	7,5

ЦЕХ № 100

Ремонтно-механический



№ на схеме	Наименование оборудования	$P_{н}$, кВт
1	Заточной станок	5,5
2	Станок испытания наждачных точил	10
3	Отрезной станок	1,1
4	Шлифовальный станок	5,5
5	Вентилятор вытяжной	10
6	Долбежный станок	5,5
7	Токарный станок	10
8	Вертикально-фрезерный станок	7,5
9	Токарный станок	10
10	Фрезерный станок	5,5
11	Резьбошлифовальный станок	5,5
12	Круглошлифовальный станок	7,5
13	Плоскошлифовальный станок	9,6
14	Продольно-строгальный станок	17
15	Строгальный станок	10
16	Сверлильный станок	3
17	Кран-балка	5,5
18	Зубофрезерный станок	3
19	Сварочный трансформатор	22
20	Электродуговая печь Н-30	12,0
21	Электроимпульсный станок	10
22	Отпускная печь	24
23	Оплеточный станок	2,2

Учебное электронное издание комбинированного распространения

Учебное издание

ПЛАНЫ ЦЕХОВ
Практикум
к курсовому проекту
по курсу «Электроснабжение
промышленных предприятий»
для студентов специальностей
1-43 01 03 «Электроснабжение»
и 1-43 01 07 «Техническая эксплуатация
энергооборудования организаций»

Авторы-составители: Ус Анатолий Георгиевич
Бахмутская Валентина Владимировна

Редактор *Л. Ф. Теплякова*
Компьютерная верстка *Н. В. Широглазова*

Подписано в печать 29.06.07.

Формат 60x84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Ризография. Усл. печ. л. 12,55. Уч.-изд. л. 10,37.
Изд. № 46.

E-mail: ic@gstu.gomel.by
<http://www.gstu.gomel.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:
Издательский центр
учреждения образования «Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого».
ЛИ № 02330/0131916 от 30.04.2004 г.
246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.

Библиотека ГГТУ им. П.О.Сухого