

Глава УШ

К.К.Т.П. С.С.С.Р.

«КУЗБАССУГОЛЬ»

ОЧЁТ ПО ИСТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ШАХТЫ «КОСОВАЯ-1»
1929-1935г.г.

Гор. Прокопьевск.
Шахта «Коксовая»
1935 г.

Р.С. Данный отчёт, выполненный машинописно, по всей видимости третий или четвертый экземпляр, был обнаружен в фондах Научно-технической библиотеки. Данный документ, живое свидетельство того времени, когда строилась шахта. Несомненно он представит интерес для тех, кто хочет интересуется историей шахты, Прокопьевского рудника.

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОКОПЬЕВСКОГО РАЙОНА

Географическое положение и границы района.

Прокопьевский каменноугольный район находится на Юго-Западной окраине Кузнецкого бассейна, в 35 километрах к западу от Сталинского металлургического завода.

Восточная и западная граница обусловлена геологическим строением района, северная и южная являются условными, установленные трестом Кузбассуголь.

Рудник расположен по обоим берегам реки Абы, впадающей в реку Томь. Участок шахты Коксовой занимает восточную часть Прокопьевского месторождения, по левому берегу реки Абы. Стволы и поверхностные сооружения шахты размещены на правом берегу. Кроме участка шахты Коксовой в восточной части месторождения (на левом берегу реки Абы) расположены следующие шахты: «Центральная штольня», шахта 3-3бис. Штольня Чёрная гора, Штольня №10.

Местность в районе Прокопьевского рудника представляет слегка холмистую равнину с сопками горелых пород, вытянутыми по простиранию угольных пластов. С запада равнина ограничивается возвышением Тырган, являющимся предгорьем Салаирского кряжа: с востока по левому берегу реки Абы тянется ряд сопок.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ РАЙОНА И ПОЛЯ ШАХТЫ.

Гидрографическая сеть района является довольно развитой, что свидетельствует о сравнительно малой проницаемости для воды развитых здесь отложений.

Главной речной системой служит река Аба с большим количеством притоков. Состоящих из мелких речек и ручьёв.

Несмотря на обилие речек, как главная речная система Прокопьевского района – река Аба, так и все её притоки почти безводные в сухое время года (летом и зимой), после дождей, и особенно весной, несут значительное количество воды. Ориентировочно максимальный расход реки Абы у Прокопьевских копей достигал 8,5 куб.м\сек, а минимальный доходил до нуля. Река Аба является западной границей поля шахты Коксовой.

Подземные воды изучены недостаточно и имеются лишь отрывочные данные, полученные при проходке горных выработок.

Можно сказать, что местами наибольшего притока воды были нарушения (трещины, сбросы, и друг.).

Данные о притоках воды следующие (гор.100м.) в 1923 году - от 29 литр./сек; 5.08.33г - до 36 литр/сек; в 1934г. приток уже больше, напр. 20.02.34г. – 45 литр\сек. В 1935 году в отдельные моменты приток воды доходил до 350 м³\час.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Мощность наносов покрывающих коренные породы колеблется в логах от 10-15-30 метров и на сопках снижается до 1.0 – 1,5 метра. Угленосные отложения района представлены свитой пластов, залегающих непосредственно под Безугольной свитой и относится к верхней части Балахонской свиты (состоящей из 3-х подсвит: верхняя, средняя и нижняя).

Участок шахты включает: Восточное крыло Абинской антиклинали (1 русло) с углом падения оси в 10° в направлении Ю-В, и углом падения пластов $55-60^{\circ}$, Голубевская антиклиналь (II и III кр.) с углом падения оси в 22° и пластов 75° , кроме того, в последнее время прирезана к полюш. Коксовой складки малой антиклинали (IV крыло). Угленосная толща представлена плотными глинистыми и песчано-глинистыми сланцами, песчаниками.

Всего на поле 13 пластов, мощностью от 0,8 до 14 метров, повторяющихся почти полностью в каждом крыле.

Наиболее ценным качеством этих углей нужно считать малую зольность и наличие прекрасной коксующейся способности.

Характеристика рабочих пластов по средним данным восточной части района (пластовые пробы).

Подсвиты	маркировка		В рабочем топливе в %			
	Марка	сорт	Зола	Сера	Легуч.	Касор.
Верхняя	К	Кокс	7.0	0.44	20.8	8300
Средняя	ПС	кокс	6.1	0.38	18.0	
Нижняя	Т	Дом	5.7	0.46	16.0	8700
	Т	Энер.	9.5	0.45	15.2	

Вместе с высоким качеством угля мы имеем и громадные запасы, исчисляемые по Прокопьевско-Киселёвскому району следующими цифрами:

Запасы в миллионах тонн									
До глубины 500 м					До глубины 1500 м				
ПС	К	Т	Т	Всего	ПС	К	Т	Т	Всего
3.2	4.1	3.8	2.8	13.9	9.6	12.3	11.4	8.4	41.7

Коэффициент угленосности местами доходит до 25% и в среднем составляет 9,3%, что дает на одном квадратном километре до глубины 300 м от поверхности запасов от 30 до 55 млн тонн.

Запасы угля на участке шахты Коксовая-1, в выше описанных границах, определяется следующими цифрами:

1. Геологические запасы,
 Коксовые – 51,84 млн тонн,
 Доменные – 16,839 млн. тонн,
 Энергетич. – 41,207 млн. тонн.

Итого: 109,986 млн. тонн

Что составляет по категориям:

А 8070 тыс\тн В 4250 тыс\тн С _____
97665 тыс\тн

Промышленный запас, считая 15% эксплуатационных потерь в целиках составит 92066 тыс\тн

Фактическое состояние запасов до гор. 50м. (на 1 октября с\г) составляет: 1). геологических – 14411 тыс. тонн; 2). промышленных – всего 7294,9 тыс. тонн.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТОВ УГЛЯ.

Как уже сообщалось выше, участок шахты представлен 4-мя крыльями складок, состоящая каждая из 13 пластов, из них вырабатываются соседними шахтами, и частично уже вынимается на шахте Коксовая только 10 пластов. 3 пласта считаются нерабочими (пл. Прокопьевский-1, Внутренний У и пл. Проводник) вследствие их большой зольности и малой мощности (менее 1 метра).

Ниже приводится таблица мощностей и наименование отдельных пластов в порядке их стратиграфического залегания (считая от висячего бочка к лежащему) в свите.

п\п	Наименование пласта	Группа	Полезная мощность пласта, в м.	Марка
	Внутренний УІ	рабочая	2.4-2.81	К\Кокс
	Внутренний У	не рабочая		К\Кокс
	Внутренний І У	рабочая	5.1-8.5	К\Кокс
	Внутренний І І	рабочая	3.62-4.9	К\Кокс
	Внутренний І І	рабочая	2.73-3.3	К\Кокс
	Внутренний І І	рабочая	3.05-3.25	К\Кокс
	Характерный	рабочая	1.9-2.65	ПС(грязный)
	Горелый	рабочая	7.95-8.8	ПС(чистый)
	Лутугинский	рабочая	3.34-3.7	ПС(грязный)
0	Прокопьевский І	не рабочая		
1	Прокопьевский ІІ	рабочая	1.56-3.18	ПС(грязный)
2	Мощный	рабочая	12.0-13.5	Т(доменный)
3	Проводник	не рабочая		

ГАЗОНОСНОСТЬ

При составлении эскизного и окончательного проекта принимались первые два горизонта (гор.+0м и 50 м) негазовыми, остальные горизонты (нижележащие) принимались газовыми. Однако это положение изменилось, при проходке стволов шахты Коксовой был обнаружен газ.

В настоящее время шахта, при работе на горизонте -50 метров относится к 1-й категории по газу.

Кроме того, по исследованиям Макеевской испытательной станции, ещё в 1932 году все пласты Прокопьевского месторождения отнесены к опасным по пыли.

САМОВОЗГАРАЕМОСТЬ ПЛАСТОВ И ПОЖАРЫ.

В период выполнения окончательного проекта 1930 года и до этого периода не было зарегистрировано ни одного случая самовозгорания углей Прокопьевского месторождения.

Только с конца 1931 года появились подземные пожары, причиной которых являлось самовозгорание углей. К настоящему времени (конец 1935 г.) зарегистрировано уже 47 пожаров, из них 14 пожаров расположенных на участке Коксовой шахты. Эти пожары возникли на шахтах №2-2бис, Поварниха, Голубевских штольнях и только 2 пожара возникли в новых работах Коксовой (№32 и 33). В настоящее время ведутся большие работы по заилровке этих пожаров. Пожары возникли почти исключительно на пластах Внутреннем IV, Горелом и Мощном. Кроме подземных пожаров, зарегистрированы случаи самовозгорания угля в стволах на поверхности.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОКОПЬЕВСКОМ РАЙОНЕ.

Прокопьевск и Кузбасс в целом входили в прошлом в состав Алтайского горного округа. Об угольных богатствах этого угольного округа знали уже в XVIII веке. Первые сведения о Кузбассе появились в 1730 году от учёного Штраленберга, путешествовавшего по реке Томи.

В 1851 году в Кузбасс была послана геологическая партия. Но уголь нашли только выветрелый, после чего Кузбасс опять предали забвению. Первая копь местного значения (Сосининская) была открыта только в 1877 году.

В 1914 – 1917 годах разведкой профессора Лутугина были обнаружены первые пласты в Прокопьевске, после чего началась разработка месторождения открытыми работами.

Развитие Прокопьевского района представляется в следующем виде:

Добыча угля (в тыс.тонн)

Годы	План	Выполнение		Годы	План	Выполнение
1917	-	5.0		1926-27	393.0	407.065
1918	-	3.0		1927-28	422.5	424.07
1919	-	7.0		1928-29	519.0	589.15

1920	-	24.0		1929-30	1125.0	867.40
1921 (9м.)	-	14.0		1930(особ.кв)-	367.0	210.612
1921-22	-	99.0		1931	1500.0	1194.299
1922-23	-	100.0		1932	2815.0	1840.455
1923-24	-	84.0		1933	2600.0	2524.966
1924-25	122.87	81.118		1934	2991.0	3284.052
1925-26	184.0	201.107				

Шахта Коксовая начинает давать уголь с 1932 года. 1932 год – 43,656 тонн, 1933 год – 88,061 тонн, 1934 год – 282739 тонн при плане 325000 (87.0%). План на 1935 год 603000 тонны (по оперативному плану КБУ).

В первые годы существования рудника разработка месторождения велась мелкими штольнями, и лишь с 1926-27 г. вступает в строй «Центральная штольня», которая выдала 6187 тонн в 26-27 – году и 540275 тонн в 1934 году.

С 1929 года закладывается ряд крупных шахт: шахта №5-6, Коксовая. 3-3бис, Штольня №10. Шахта 5-6 начинает выдавать уголь с 1932 года – 219738 тонн, в 1934 г. она дала уже 835655 тонн.

Наиболее распространённой системой разработки по Прокопьевскому руднику считается для мощных пластов – камерно-столбовая с магазинированием угля, для тонких пластов – длинные столбы по простиранию с потолкоуступным забоем.

Говоря о росте добычи по руднику необходимо также отметить и рост оснащённости механизмами (данные по рудоуправлению):

№ п\п	Виды основных механизмов	На 1.1.30г.	На 1.1.31г	На 1.1.32г.	На 1.1.33г	На 1.1.34г	На 1.1.35г
1	Вруб.маш.Т\типа	4	4	5	7	8	7
2	Вруб.маш.Л\типа	9	9	4	3	-	3
3	Отбойный молоток	11	17	222	419	295	575
4	Бурильный молоток	-	-	-	12	38	107
5	Электросверло по углю	12	12	13	78	86	139
6	Электросверло по породе	-	-	-	8	8	8
7	Электровозы контактный	-	-	3	7	7	7
8	Электровозы аккумуляторный.	-	-	-	8	10	18
9	Конвейер ДК-15	10	16	17	31	55	60
10	Конвейер ДК-5 и др.механизмы	-	2	12	9	9	7

Рост производительности труда по Прокопьевскому Рудоуправлению виден из следующей таблицы:

Производительность трудящегося на выход:

1931г. – 1.16 тн;

1933 г. – 1.60 тн;

1932г. – 1.29 тн;

1934г. – 1.51 тн.

Средне-годовая себестоимость 1 тонны угля.

	1932	1933	1934
Франко-склад	11-20	9-83	10-01
	32	94	67
Франко - вагон	12-46	11-11	11-21
	32	33	17

Данные по Коксовой шахте будут приведены ниже в соответствующих разделах.

II. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Шахта Коксовая относится к крупным шахтам (годовая производительность 3 млн. тонн).

Геологические запасы к началу проектирования (составлению эскизного проекта) определились в 58,38 миллион тонн (до глубины 200м), эта цифра запасов и была утверждена научно-техническим советом каменноугольной промышленности (протокол НТС КУП №15 от 8.08.1929 года).

При составлении окончательного проекта решено было разработать до конечной глубины 300 метров. Кроме этого, в 1930 году, летом, были произведены дополнительные разведки, в результате которых, геологические запасы до глубины 300 метров определены в 74.464 млн

тон, а промышленные 63,8 млн. тонн.

Ниже приводится таблица геологических запасов по окончательному проекту в тыс. тонн.

Горизонты	Запас по 3-м крыльям
Гор +0 мтр	1785
Гор 50 мтр	8791
Гор 100 мтр	13204
Гор 150 мтр	13614
Гор 200 мтр	13036
Гор 250 мтр	12395
Гор 300 мтр	11639
Всего:	74464 т\тн

В дальнейшем, при строительстве шахты в 1929 года по 1934 год запасы выше горизонта +0 мтр. были вынуты полностью штольнями и мелкими шахтами, также ниже гор. +0 мтр отработан пласт Мощный (шахты 2-2бис).

Кроме этого, возникшие подземные пожары на участке Коксовой сократили запасы шахты. В результате всего этого, после пересчёта в

1934 году промышленные запасы по шахте сократились до 6,695 млн тонн. Для увеличения запасов в 1934 году было принято решение прирезать к полю шахты IY крыло (малый антиклинали). После чего запасы первого горизонта исчисляются в 9,839 млн.тн. Годовая проектная производительность претерпевала такие же изменения, как и запасы участка.

По эскизному проекту было представлено два варианта: один с годовой производительностью шахты 1,4 млн тонн, второй – 2,0 млн. тонн при 280 рабочих днях в году и 2-х сменной работе. НТС КУП был утверждён второй вариант (сентябрь 1929 год).

При составлении окончательного проекта годовая производительность была пересчитана на 350 раб. дней в году при 2-х сменах и определена равной 2,5 млн.тонн. Эта производительность была также утверждена НТП–ом (июль 1930 год). После утверждения проекта годовая производительность претерпела ещё одно изменение в связи с переводом всех шахт на 3-х сменную работу. Произведённый перерасчёт на 3-х сменную работу шахты увеличил годовую производительность до 3,0 – 3,25млн тонн. Дальнейшее рабочее проектирование велось из расчёта годовой производительности в 3,25 млн тонн в год.

В 1933 году перепроектировалась схема вскрытия и подготовки отдельных пластов и участков, появилась необходимость закладки выработочного пространства, а отсюда и новых систем разработки.

В результате последних произведённых перерасчётов по проекту первой очереди производительность шахты для первого горизонта (гор. +50м) установлена 1500 т\тонн.

В дальнейшем при работе второго горизонта гор.100 метроа производительность шахты будет доведена до 3,0 миллион тонн при одновременной разработки двух горизонтов.

ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В начале 1929 года по заказу Кузбассугля было приступлено к составлению эскизного проекта шахты Коксовой Сибирским филиалом Гипрошахт. К концу 1929 года эскизный проект был представлен на рассмотрение выездной сессии научно-технического совета Каменноугольной промышленности, происходившей в г.Томске (август 1929г.). Проект был разработан инженером Майер К.Р. при участии инженера Кожнина и консультации профессора Л.Д.Шевякова. Проект рассмотрен и утверждён НТС КУП (протокол №161 от 8 августа 1929 года) и затем начальником Главтопа.

После утверждения эскизного проекта Гипрошахт приступил к составлению окончательного проекта, в котором принимали участие инженеры: Когословский П.Т., Киндяков С.В., Предихин А.Н., Котер А.А. и другие инженеры под руководством инженера Майер Е.Р. и консультации профессора Л.Д.Шевякова.

Окончательный проект был рассмотрен и утверждён КТС КУП в июне 1930 года.

После утверждения окончательного проекта началось проектирование рабочих чертежей продолжавшихся и по настоящее время.

В 1932 году в связи с обнаружившейся способностью пластов самовозгоранию Кузбассуглём (Управление рационализации научно-исследовательская работа – УРНИР) был разработан в начале эскизный проект разработки 3-го крыла, с применением пневматической закладки, так называемый «опытный участок».

Проект опытного участка был рассмотрен и утверждён Сибирской сессией КТС КУП в феврале 1933 года. После этого был составлен окончательный проект и рабочие чертежи. Наибольшее участие в разработке этих проектов принимали иностранные инженеры Зоимерогер, Баумгартнер, инж. Чинокал, проф. Стрельников под общим руководством инж. Строилова М.С.

В 1933 году Проектным Управлением КБУ была послана проектная группа в Прокопьевск для проектирования на месте новой схемы вскрытия и подготовки пластов и отдельных участков, и увязки всех вопросов проектирования.

Кроме вопросов вскрытия и подготовки участков подверглись перерасчёту: календарный план строительства и добычи, пересчитана годовая производительность, вентиляция, откатка, перепроектированы система разработки на первые годы эксплуатации и наконец большое количество рабочих чертежей поверхностных сооружений.

Наконец, в том же 1933 году было дано задание Научно Исследовательскому сектору Ленинградского горного института на проектирование всего закладочного хозяйства для шахты Коксовой и других шахт Прокопьевского района.

НИС ЛГИ выполнил в 1934 году проектное задание, которое было рассмотрено главным инженером Главугля и принято с некоторыми коррективами в августе 1934 года.

Кроме выше перечисленных организаций, выполнявших проекты для шахты Коксовой, часть рабочих чертежей (более мелких) выполнялась на месте, в начале Прокопьевским УНИ и в дальнейшем с декабря 1933 года Проектным отделом шахты Коксовой.

Общее количество чертежей выполненных различными организациями для шахты Коксовой исчисляется цифрой порядка 2000 листов и выполненных на месте 900 рабочих чертежей.

Нужно отметить, что рабочее проектирование всё время значительно отставало, что очень неблагоприятно отзывалось на строительстве шахты и вызывало большое количество переделок. Качество как основного проекта, так и рабочих чертежей нельзя признать достаточным. Такие основные положения проекта, как выдача породы из шахты, выдача углей разных марок, совсем не нашли отражения в проекте.

Рабочее проектирование особенно по механическому оборудованию страдает большими дефектами (скреперная лебёдка не работает, оборудование дробильной фабрики не работает, кабестаны не работают и т.д.). Всё это в значительной мере объясняется отсутствием опыта в проектировании такой крупнейшей шахты, где многие вопросы и до настоящего времени остаются недостаточно ясными.

III. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА.

Графиком окончательного проекта предусматривалось начало строительства в 1929 году, со сдачей шахты в эксплуатацию в 1932 – 33 году с разворотом добычи в 75% от проектной мощности (в 2500 тыс. тонн) и 100% в 1936 году.

Начатое же в 1929 году строительство затянулось до настоящего времени (1935г.).

Причинами такой затяжки вместо 3,5 – 6 является: в первую очередь недостаточное финансирование строительства, что можно видеть из следующей таблицы (в тыс. руб.):

	Годы строительства						
	29-30	30-31	31-32	32-33	1934	1935	Итого
1.Предпол. Зарат п\оконч. пр.п.\техн.ф.	2046,6	3474,6	5869,5	1333,7	Эксп.		12763,4
2.Факт. было спущ. На строит. Сметных руб. (потех.фак.)	За три года 6850,6			9353,7	9678,1	6103,3	11988
3.Факт. затраты/без уч.возвр.угля б\жил.строит-ва	1122,2	3204,7	5875,3	15154,3	12343,9	5801,7	43502,2

Примечание: для 2 и 3 графы, начиная с 1931 года календарный вместо предположенных проектом затрат в первые 3 года – 11408,7 тыс. руб. было спущено на строительство 6850.6 тысяч сметных рублей и фактически израсходовано 10202,2 тыс. рублей. Кроме этого, окончательным проектом не были предусмотрены целый ряд проектов, и необходимость которых выявилась в процессе строительства. Но не только недостаток финансирования влиял на затяжку строительства. Чрезвычайно низкие темпы строительства таких крупных объектов, как проходка стволов и главных выработок рудничного двора и квершлагов, постоянных поверхностных сооружений. Всё это увеличило срок строительства примерно в два раза. Кроме этих причин были и другие причины, как, например, недостаток материалов и позднее поступление оборудования, влиявшее также на темпы. Причины таких низких темпов строительства отдельных объектов будут описаны в соответствующих разделах.

Ниже приводится сравнение графика строительства, составленного при выполнении окончательного проекта и графика фактического выполнения.

IV. ПОДГОТОВКА К СТРОИТЕЛЬСТВУ.

Проходческий проект.

К началу проходки ствола Скиповой шахты, последовавшей сразу же после утверждения основ эскизного проекта (сентябрь 1929 года) фактически никакого проекта проходки ствола не было и только спустя 2-3 месяца после начала проходки (в декабре-январе 1930 года) начали поступать первые чертежи.

Проект не представлял из себя законченного целого, и приходилось на месте дорабатывать отдельные детали – оперативным работникам шахты.

Обеспеченность стройки проходческим оборудованием и инвентарём: так как проходка стволов шахты Коксовой являлась одной из первых в Кузбассе, то для того, чтобы обеспечить шахту необходимым проходческим оборудованием и инвентарём Кузбассуглю пришлось выделять с действующих шахт по частям оборудование (насосы, машины и т.д.).

На месте будущих построек была расположена жилая колония, здания подсобных цехов и само здание Прокопьевского рудоуправления. С началом проходки ствола Скиповой шахты началось также строительство временных сооружений.

О том, что к началу проходки не было подготовки говорит тот факт, что затраты по шахте Коксовой до октября 1929 года составляли всего 5094 рубля.

Снабжение проходки материалами в первое время производилось сравнительно без перебоев.

К началу строительства проходки Скипового ствола было только расчищено и планировано место для ствола, постройки каких-либо вспомогательных сооружений не было. Некоторый разворот работ начался уже с начала января, февраля 1930 года. Рельсовых путей на площадке шахты не было, узкоколейные пути стали настилаться также сравнительно поздно. Наибольшее распространение имел гужевой транспорт, т.к. автотранспорт в то время имел очень небольшой парк машин и кроме того из-за отсутствия дорог был почти бесполезен. Энергией стройка снабжалась от местной ЦЭС.

Касаясь вопроса подготовки к строительству, необходимо также осветить, с какими кадрами началось строительство.

Для обеспечения проходки были частично выделены из окружающих шахт забойщики, работавшие по проходке выработок по породе, остальная часть рабочих была набрана со стороны. Такие малоквалифицированные кадры не могли дать выполнения норм и не способствовали выполнению задания по проходке ствола.

Жилищные и коммунальные условия на руднике также были плохие, большинство рабочих ютилось в землянках.

У. СТВОЛЫ ШАХТ.

Поле шахты Коксовой вскрывается двумя главными вертикальными стволами: скиповой и клетевой и кроме того имеются следующие вспомогательные стволы: наклонный (в настоящее время уже закрыт), вентиляционный и закладочный шахт.

Ствол скиповой шахты пройден круглого сечения, диаметром 5,75 мтр (в свету) закреплён бетоном.

Конечная глубина (по проекту) этого ствола должна быть 300 метров. В настоящее время ствол пройден до глубины 112 метров, но эксплуатируется только 86 метров (до нижней точки посадки скипа к стволу).

Ствол скиповой шахты начат проходкой 9 октября 1929 года.

Ствол шахты клетевой также круглого сечения диаметром 5,75 м. с бетонным креплением, пройден до глубины 117 метров. Заложен и начат проходкой в марте 1930 года.

Ствол Наклонной шахты пройден прямоугольного сечения размером 4,0 – 2,75 м. и закреплён деревянной крепью. Ствол пройден по пласту Внутреннему I второго крыла, к северу от главного квершлага на расстоянии 20 метров. Целью проходки этого ствола являлось ускорение проходки главных квершлагов гор. +0м и 50м. Глубина ствола по наклону 92 метра (с зумпфом). Ствол начат проходкой в конце 1930 года (декабрь) и закончен проходкой (до гор. 50м) к началу 1932 года. Проходка велась сверху вниз.

Шахта закладочная пройдена с поверхности до гор. +0 метров. Устье её до глубины 9,6 метров пройдено круглым, диаметром 2,8 м с бетонным креплением, нижняя часть ствола прямоугольного сечения 2,8 x 2,4м. на два отделения смещена относительно верхней части в целях ослабления удара закладки при её падении по стволу. Ствол пройден в 1933 году, бетонирование же его производилось в 1934-1935 годах.

Ствол вентиляционной шахты. Верхняя часть ствола (шейка) пройдена круглым сечением, диаметром 4,0 м. и закреплена бетоном. Устье вентиляционной шахты пройдено каналами с вентиляторами Рато. Каналы проходились открытыми работами и закреплялись: стены бутовым камнем, перекрытие – железобетоном.

Нижняя часть ствола прямоугольного сечения 4,12x2,0м. закреплена деревянной крепью. Ствол пройден и закреплён в 1933 году. Глубина вентиляционного ствола 32 метра.

Проходка стволов совершалась обычным способом, без применения каких-либо специальных методов.

Скорости проходки стволов получились небольшие, например, ствол скиповой шахты был пройден на глубину 86 метров и забетонирован в течение 12 месяцев без устройства пробки. Что даёт среднюю скорость проходки за месяц около 7 метров.

Особо длительных остановок в период проходки не было, за исключением остановок при постановке копров.

В период проходки скипового ствола приток воды в стволе доходил до $100 \text{ м}^3/\text{час}$. Сильно тормозивший нормальной проходке, то есть получались небольшие, но частые остановки. Армировка ствола скиповой шахты металлическая.

При проходке ствола скиповой шахты в 10-15м. была встречена синяя глина, которую принимали за плавун, т.к. приток воды здесь был значительный (были прорывы воды). Эту «синюгу» (местное название) проходили с проколотами, узким сечением. Это обстоятельство также снизило скорость проходки ствола. Проходка ствола совершалась медленно ещё и потому, что работа велась с помощью примитивного оборудования и инструментов, например бурение шпуров долгое время производилось вручную при глубине шпуров 1 – 1,5 мтр. Отпалка производилась очень долго огневом палением. Электрическая отпалка была введена позднее. Заряжали шпуры 62 или 83% динамитом. Возведение бетонного крепления производилось при ручном приготовлении бетона.

В шахте было установлено два подвесных насоса Краматорского завода по $100 \text{ м}^3/\text{час}$. Проходка скипового ствола до гор. 100м и ниже совершалась в два срока, в начале 1929-1930гг. было пройдено 86 метров, остальную часть ствола проходили в конце 1933 года и начале 1934г.

Общий объём выполненных работ по стволу скиповой шахты следующий: пройдено всего 118 пог. метров ствола, уложено бетона 1200 – 1300 м^3 .

Кроме скипового ствола в марте 1930г. был начат проходкой ствол клетьевой шахты, который проходилась более успешно, учитывая опыт проходки скипового ствола. Средняя скорость проходки клетьевого ствола была равной около 9 метров в месяц. Фактически скорость проходки была большей 10,2 метр/мес, так как была остановка в период расчистки рудничного двора гор.50м.

Около главных стволов имеются следующие каналы:

У скиповой шахты вентиляционный и калориферный канал, соединяющий ствол клетьевой шахты со зданием калорифера.

УІ. ПОДЗЕМНЫЕ СООРУЖЕНИЯ.

Пласты на гор.+0м вскрываются «нулевым квершлагом», пройдены в направлении запал-восток и делящих поле на 2 крыла – северное и южное.

Этот квершлаг пройден однопутевым сечением 3,0 x 3,2 метра и закреплён деревом. Квершлаг имеет выход на поверхность с южной стороны сопки Марс Низкий, устье квершлага закреплено бетоном на протяжении 37 метров. Квершлаг имеет значение в данное время как вентиляционный, для доставки закладки и материалов, по проекту же квершлаг предполагалось использовать и для откатки угля, но запасы гор.+0м были вынуты через другие шахты. Только в одном 1933 году квершлаг служил для откатки угля с пластов Внутренних УІ. Проходка квершлага под ним при небольшой мощности наносов от 3-х до 4-х мет-

ров представляла значительную трудность, и задерживало скорость проходки.

Общая протяжённость нулевого квершлага 911 метров. Проходка квершлага началась в 1930 году и закончилась в июне 1933 года. Квершлаг пересекает пласты первого крыла и все пласты II-го и III-го крыльев. На первом эксплуатационном горизонте-50м в одной вертикальной плоскости с нулевым квершлагом пройден главный откаточный квершлаг, пересекающий пласты всех 3-х крыльев. В 1935 году проходка основного квершлага продолжена для вскрытия IV крыла.

Квершлаг пройден 2-х путевым сечением 4,5 x 2,52 метра (в свету) с деревянным креплением, за исключением участка на первом крыле, при пересечении им пластов Внутреннего III-го и IV-го, который забетонирован для изоляции от пожара по пласту Внутреннему IV. Проходка квершлага велась 3-мя забоями, началась до середины 1931 года и продолжалась до июня 1933 года. За этот период было пройдено всего 1105 погонных метров.

Главный квершлаг гор. 100м только начат проходкой и в данное время остановлен на консервацию.

Рудничный двор гор.50м состоит из выработок пройденных по углю и по породе закреплённых как деревом. Так и бетоном.

Общий погонаж выработок рудничного двора гор.50 метров около 1400 пог. метров (без камер).

Кубатура рудничного двора и околоствольных выработок (в свету):

1. Откаточных выработок 7038 куб.метров (по проекту), фактически пройдено 9373 кубометров.

2. Камер по проекту 6334,5 кубометров. Фактически 8660 кубометров.

Методы проходки горизонтальных выработок следующие: по углю – бурение шпуров электросвёрлами и отпалка 11% гризутином, затем погрузка в большие 2-х тонные вагонетки. Проходка квершлагов – бурение бурильными молотками, отпалка 29% гризутином, погрузка также в вагонетки Саяфор-Дея. Проходка печей с применением 11% гризутина и с предварительным бурением электросвёрлами. При проходке выработок были случаи «кумполения» . наибольшие кумпола были при проходке квершлага от ствола скиповой шахты (в данное время этот кумпол закрывается), второй кумпол (порядка 800-900м³) находится около ствола клетевой шахты между горизонтами 50 и 100 метров.

По окончании бетонирования камер рудничного двора был обнаружен капёж в большинстве из них, как, например, в электровозном депо, насосной камере. Начали принимать меры к ликвидации капежа, какими являлись вначале: устройство зонтом над оборудованием, установлением в этих камерах, затем обшивка кровли и стенок выработок гидроизоляционными материалами.

Все эти способы на деле оказались не действительными – капёж продолжался. В 1934 году была произведена цементация насосной камеры с последующим ториретированием стенок. Этот способ ожидаемых результатов также не дал.

Наконец, в 1935 году производится новый способ гидроизоляции, заключающийся в следующем: кровля и боковые стенки выработки покрываются сначала досками, затем поверх досок склеиваются толем в два слоя с проклеиванием клеемассой и затем поверх всего возводится железобетон, толщиной 70 миллиметров. Общая толщина всего гидроизоляционного слоя составляет 150 миллиметров.

Скорости проходки выработок, достигнутые в период подготовки горизонтов +0 и -5-м, нельзя считать большими. Проследить же, какие скорости проходки выработок были достигнуты в предыдущие годы, довольно трудно. В последние годы строительства шахты 1933-1935гг. скорости проходок горизонтальных выработок следующие: в 1935 году при проходке двухпутевого главного квершлага сечением в 15 с лишним кв. метров достигнуто месячное подвигание до 64 метров. Квершлаг меньшего сечения в среднем по всей шахте проходятся со скоростью от 23 до 41 метра. Штреки по мощным пластам (без подрыва) проходились, например: в 1934 году со скоростью 42-56 метров в месяц и были отдельные случаи уходов до 110 метров в месяц.

Выработки, начатые проходкой в одном году, зачастую останавливались, и проходка их возобновлялась только лишь на следующий год. С такими перерывами проходило большинство штреков. Объясняется это тем обстоятельством, что планы подготовки горизонтов менялись несколько раз до 1933 года, в котором был дан график окончания строительства, выполненный к настоящему времени.

Вентиляция подготовительных выработок производилась, главным образом, путём установки отдельных небольших вентиляторов, чаще всего «Сирокао №3-4»

На темпы проходки выработок значительно влияли перебои в снабжении различного рода материалами, как-то: цементом, железом, балластом, и особенно рельсами. Были случаи снабжения недоброкачественными материалами.

Для увеличения темпов строительства шахты коллективом строителей шахты было внесено и проведено в жизнь много различных рационализаторских предложений. Количество этих предложений учесть в данное время нельзя за отсутствием отчётного материала, но наиболее известные из них приводится в данной записке.

Наибольший разворот рационализаторская мысль достигает в последние годы (1934 – 1935гг.) строительства.

В 1934 году было подано 22 предложения, в 1935 году за 6 месяцев уже 33, из них проведены в жизнь 14, отклонено 7 и 17 находятся в проработке.

Ценные предложения были даны и проведены в жизнь по рационализации лампового хозяйства. Весьма ценное предложение по улучшению тормозного управления клетьевого подъёмной машины было дано и проведено инженерами Сельманом и Кобецким.

В 1934 году поступило предложение об автоматических шахтных затворах на промежуточном горизонте (предложение Полежаева П.П.)

Были предложения и по системам работ, например, предложение инженера Пашковского и Беляева о системе зон-лав на пласту Горелом, которое в настоящее время уже осуществлено.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

В начале строительства, в период проходки стволов, работа велась в 4 шестичасовые смены в сутки при непрерывной рабочей неделе. В 1933 году работа также велась в 4 смены, но неделя была уже прерывная – шестидневка.

В 1935 году организация смен была изменена, число смен с 4-х сократилось до 3-х на всех горных работах. Продолжительность каждой смены – 6 часов, между сменами 2-х часовой перерыв. С такой организацией шахта заступает в эксплуатацию.

В самом начале, период закладки скипового ствола шахты, была собрана небольшая группа забойщиков- проходчиков с разных шахт Прокопьевского рудника.

С закладкой клетьевого ствола появляются иностранные рабочие (чехи, немцы). Начиная с 1930 года начинается организационный набор – вербовка рабочих по колхозам.

Необходимо отметить, как отрицательное явление, частую смену руководящих технических работников. Всего за период строительства сменилось пять главных инженеров (Корсак, Хейфиц, Неустроев, Леонтьев и в настоящее время Пашковский В.И.)

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМ ПО ГОРНЫМ ВЫРАБОТКАМ.

Выполнение норм по бетонным работам достигает сравнительно больших цифр по отдельным бригадам, например, бригада т. Кушмирчика на бетонных работах доводила производительность на рабочего по бригаде до 2,6 куб. метров в смену, при работе в камерах (умформерной и в электровозном депо).

Высокое выполнение норрии отдельными бригадами является результатом применения социалистических норм труда – соц. Соревнования и ударничества. Количество бригад, выполняющих и перевыполняющих нормы выработки с каждым годом увеличиваются. Наиболее передовые бригады в отношении своих показателей в период проходки шахты и выработок были следующие: Печенёва, Кушмирчика, Фонзина, Остермана, Виндера, Козлова, Закурдаева и особенно комсомольская бригада т.Чумова (в настоящее время Баженова) организованная в 1932 году работает, не зная прорыва и до настоящего времени.

Показатели ударных бригад

Бригады	Выполнение плана по бригадам, в %											
	1933 год									1934 год		
	I-IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
Кушмирчик	117	148	143	152	107	127	134	135	145	122	110	104
Печенёв	107	108	125	86	100	166	100	162	168	131	140	113
Монзен	180	145	117	160	158	196	165	184	175	176	206	143
Виндер	117	116	117	143	179	126	186	193	109	178	122	128
Козлов	85	131	157	105	82	84	101	135	112	114	182	122

Большинство бригад, работавших успешно по проходке выработок в 1934 году, были переведены на эксплуатационные работы, где они также продолжают применять социалистические методы труда, давая производительность труда значительно выше плановых показателей.

ОБЪЁМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО ШАХТЕ.

Для характеристики выполненного объёма работ приводим следующие данные: на 1-ое января 1934 года было пройдено всего вертикальных, горизонтальных и наклонных выработок 7222 км по породе и 18, 28 км по углю. На 1-е января 1935 года 10,37 км по породе и 42,28 км по углю. На 1-е января 1935 года по породе – 13,42 км, и углю -73.37 км.

Количество кубометров выработанной породы и угля.

	1933 год			1934 год			1935 – 11 мес.		
	П л.	Ф акт	%	П л.	Ф акт	%	П л.	Ф акт	%
Порода в м ³	4 4990	4 5445	01	4 7380	4 5202	5	2 2250	2 2752	02
Уголь в м ³	6 6950	6 2214	3	7 3670	7 5722	03	-	-	

Уложено кубометров бетона и железобетона.

	1933 год			1934 год			1935 – 11 мес.		
	П л.	Ф акт	%	П л.	Ф акт	%	П л.	Ф акт	%
Бетон в м ³	7 715	6 855	9	2 800	2 379	5	2 750	1 805,7	6

УЩ. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ПОСТРОЙКИ

Строительство постоянных поверхностных сооружений началось со второй половины 1931 года и продолжается до настоящего времени. До 1931 года строились исключительно временные сооружения, необходимые для постройки шахты.

В момент закладки скипового ствола шахты (1929 года) участок представлял собой неровную поверхность, посреди которого протекал ручей. На этом участке находилось здание Прокопьевского Рудоуправления, здание больницы, конный двор и несколько жилых домов.

Из временных сооружений были построены следующие: кочегарка, здание подъёмной машины, склады для различных материалов, копры (деревянные - временные), кузница, небольшая компрессорная. Тепляки, здание раскомандировочной и мойки.

Начиная с 1931 года начинается постройка постоянных сооружений: 1932г. 1933г. Наибольший разворот работ по сооружению зданий. В эти годы проводится и снос временных сооружений., не требующихся для дальнейшего строительства. Срок службы этих временных сооружений получился равным от 2-х до 5-ти лет.

Главные из выстроенных постоянных зданий, расположенных на территории выданных стволов следующие: каменное здание комбината, бункеров, надшахтные здания скиповой и клетьевой шахты, копры, здание подъёмных машин, котельная, компрессорная, электроподстанция, механические мастерские, калориферная мастерская для ремонта и осмотра отбойных молотков и бурильных молотков. Вспомогательные здания: экспедиция, здание скреперных лебёдок, будки, склад материальный, технический склад, склад инертной пыли, склад строительных смазочных и горючих материалов и другие сооружения.

В центре всей площади находятся стволы клетьевой и скиповой, надшахтные здания, здания подъёмных машин, бункеров, ближе к периферии участков вспомогательные здания.

Через всю площадку, направление Северо-юг, проложены постоянные пути, соединяющие со станцией Усяты. Узкоколейные пути соединяют стволы шахт с лесным складом, породными стволами, мастерскими и прочими складами. Вокруг всей площадки проходит центральное шоссе «Кольцо «Коксовой». К настоящему времени строительство всех главнейших зданий закончено.

Поверхностные сооружения около устья нулевого квершлага следующие: здание вентилятора, электровозное депо, контрольная будка и сооружение лесного склада.

В настоящее время закончено здание вентилятора, строится здание электровозного депо, сооружение лесного склада ещё не начато.

На площадке опытного участка в настоящее время строится здание компрессоров, электроподстанции, котельная, здание конторы, дробильной фабрики и здания вентиляторов. Материальный склад построен.

Ниже рассмотрим строительство каждого из объектов в отдельности.

ПОСТРОЙКА КОПРА.

Копёр Скиповой шахты сделан из металла. Высота копра до оси шкивов – 39 метров, полная высота 46,91 метра.

Изготовлен копёр Кемеровским механическим заводом. В начале 1933 года копёр доставлен на шахту. Монтаж копра начался с июля и закончен полностью 1 января 1934 года. В начале 1934 года были установлены шкивы, навешаны канаты, скипы. Одновременно с копром монтировалось надшахтное здание также металлическое. Монтаж производился бригадой Кемеровского механического завода. В помощь Кемеровской бригаде были даны рабочие монтажного цеха шахты.

После монтажа копра была произведена проверка правильности установки его. Оказалось, что ось головки копра отклонена с востока на запад на 117 мм относительно вертикальной оси копра, что потребовало дополнительных работ для исправления копра.

ПОСТРОЙКА БУНКЕРОВ

Здание бункера располагается поперёк железнодорожных стандартных путей, примыкая к надшахтному зданию скипового ствола. Здание все железобетонное, двухэтажное. В верхнем этаже установлены конвейеры, а нижнем – бункера. Корпус здания находится на колоннах для того, чтобы внизу могли быть поставлены железнодорожные вагоны для погрузки угля. Паровоз может проходить только по двум крайним путям. Маневровая работа по погрузке с составами по проекту осуществлялась при помощи кабестанов, которые оказались неудачной конструкции и в настоящее время не работают.

Ёмкость бункеров по проектам 1150 тон. Постройка бункеров начата в мае 1933 года, в январе 1934 года бункера были закончены вместе со смонтированными в верхнем этаже конвейерами и другим оборудованием. Не были закончены только отделочные работы, которые выполнялись летом 1934 года. В период постройки были большие задержки в получении чертежей из проектного отдела КБУ. В основном постройка бункеров была произведена сравнительно быстро.

ПОСТРОЙКА КОМБИНАТА.

Здание комбината расположено в самой западной части участка, выходя фасадной стороной к главной магистрали Томской железной дороги. В этом здании размещены: контора, раскомандировочная, мойка с раздевальными (для чистого платья и спецодежды), ламповая, медпункт, прачечная, дезокамеры, помещение для вентиляторов и для баков.

Южная часть здания двухэтажная, над вестибюлем построен третий этаж, остальная часть здания одноэтажная. Здание начато постройкой в половине 1931 года, продолжается непрерывно до 1933 года, после чего часть комбината (контора, ламповая и раскомандировочная) начали эксплуатироваться. Мойка у этого времени ещё не была оборудована, и только с середины 1934 года мойка и раздевальня были введены в эксплуатацию. Прачечная до сего времени ещё не оборудована.

Ламповая закончена не полностью, только для обеспечения работ шахт на первое время.

Здание всё кирпичное, фундаменты из бутового камня. Общая кубатура здания по проекту равная 33700 м³, фактически же кубатура равна 35557 куб. метров. В пе-

риод стройки большим тормозом были несвоевременная высылка чертежей, например, перекрытия были присланы только а 1933 году. Также большим тормозом послужило отсутствие подвесок для раздевален, которые стали поступать только в 1934 году. С поступлением подвесок производилась постепенная установка их на место. После чего раздевальни отдельными секциями сдавались в эксплуатацию. Комбинат проектировался в то время. Когда архитектурному оформлению производственно-технических зданий уделялось недостаточное внимание, поэтому выстроенное здание комбината выглядело очень неважно.

В 1935 году был составлен проект архитектурного оформления, который к настоящему времени уже в значительной степени выполнен в натуре. В проекте, составленном проектным отделом Кузбассугля второго этажа над конторой не было предусмотрено и проект надстройки был изготовлен Прокопьевским УНШ. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что это расширение здания сделано правильно, так как даже в настоящее время помещение конторы мало. В будущем намечено ещё большее расширение комбината.

Стоимость комбината получилась чрезвычайно высокой. Например при готовности в 90% (на 1.01.34г.) фактические затраты составляли 1297717 рублей при 745934 рубля по ген. смете – отсюда стоимость одного кубометра получилась равной 41 рублю вместо 24 рублей 17 копеек. Причиной такого удорожания было медленное строительство и большое количество переделок.

СТРОИТЕЛЬСТВО ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ

Большинство зданий было начато постройкой с половины 1931 года (надшахтное здание, электроподстанция, мех.цех, котельная). В 1933 году добавочно были начаты здания скиповой подъёмной машины, здания постоянных скреперных лебёдок.

Наибольший разворот работ по постройке поверхностных сооружений опытного участка также приурочивается к 1933-34 году.

В 1934 году были заложены и построены здание молоточной мастерской, склады, здание экспедиции, вагонные весы. Начатое постройкой здание компрессоров на опытном участке. В 1935 году начатое строительство зданий эдлектровозного депо для обслуживания нулевого горизонта.

**СВЕДЕНИЯ
о технических и хозяйственных сооружениях.**

Наименование	Основной род материалов		Объём или размер	
	По проекту	практически	По ген.смете ком.	Факт. ком.
а. Здания и сооружения произв.				
1. Надшах.зд. ш. Коксовой.	Жел\бетон	Жел\бетон	2465	2465
2.Маш. зд. ш. Клетьевой	кирпич	кирпич	2569	2847
3.Фунд.п\маш. ш.клетьевой	бетон	бетон	20	206
4.Надшах. зд. ш. Скиповой	метал.	метал.	2077	2077
5.Машин. здан. ш. Скиповой	кирпич	кирпич	3224	3224
6.Фенд.п\маш. шах. скиповой	бетон	бетон	400	400
7.Левое зд. скрепер. леб.	кирпич	кирпич	590,7	440,85
б. Здания подсобные				
8.Комбинат	кирпич	кирпич	35150	35150
9.Противопож. бак.д\воды	Жел\бетон	Жел\бетон	240	150
в. Сооружен.поверхн.				
10..Фунд. п\копр.ш.Скипов.	Жел\бетон	Жел\бетон	48,8	51.84
11.Метал.копёр ш.Скиповой	Железн.	Железн.	258,7тн	300,6тн
12. Угольн яма скреп.скл.	Жел\бетон	Жел\бетон	367,5	367,5
13.Здан. бункер. ёмк.1150	Жел\бетон	Жел\бетон	840,0	840,0
14.Шейка скип.ствола	-	-	80	60
15.Каналы д\кабелей	кирпич	кирпич	750	860
16.Метал. копёр ш.Клетьев.	Железн.	Железн.	38.4 тн	38,4тн
г. Теплосиловое хозяйство				
17.Гл.кот.\вкл.С.Т.обор.	Б\камень	Б\камень	6047	6147
18.Фуцнд. и обмур. котла	Б\камень	Б\камень	8	6
19.Здание д\компрессорн.	Б\камень	Б\камень	2090,2	2099.2
20. расширен. компресс.	-	-	105	105
21. Здан. п\2 компресс	бетон	бетон	105	105
22. Здан. п\3 компресс	бетон	бетон	в\15м	в\15
23. Градирня с баком	Дерев.	Дерев.	73.00	73.00
24.Резер. д\воды в кот.	Жел\бетон	Жел\бетон	940	1005
25.Каналы д\пар. Отопл.	кирпич	кирпич	100	100
26.Фунд. п\труб. И борова	кирпич	кирпич	2500	2500
27.Элект.п\стан. 6 ОКва	кирпич	кирпич	1647,28	837.14
28.Здание калорифера	Б\камень	Б\камень	5888	5484
д.Соор. поверхн. УРНИРа				
29.Здани. проб. Ф-ки\вкл.	Кирпич и к\кл.	кирпич и к\кл.	566,60	566,60
30.Здан. вент. \2\	Кирпич	Кирпич	737,00	737.00
31.Фунд. п\вент. и каналы	бетон	бетон	450	450
32.Крнтора раском. мойка	Дерев.	Дерев.	750	725
33.Здание мотов.депо	Кирпич	Кирпич	1130	1036
е. Канализационная и водопр. на площ. ш. Коксовой				
34. Канализационная сеть	Чуг\дер	Чуг\дер	1500	1150
35.Водопроводная сеть	чугун	чугун	350	628
36.Планиров. площадки	-	-	202.754	177.754
37.Деревянный мост	Дерев.	Дерев	21 п\м	27м.

Проектирование поверхностных сооружений началось в 1930 году и продолжается до сих пор. Большинство объектов проектировалось одновременно для двух шахт: Коксовой и для шахты 10-15 Анжерского рудоуправления; в частности копёр клетевой, комбинат, котельная – один проект для обеих шах. Так как проекты поверхностных сооружений для шахты Коксовая составлялись Проектным управлением одним из первых, то в результате имели место значительные недочёты, например: выстроенные здания оказывались малыми по своим размерам (комбинат, котельная), задержка в изготовлении проектов; значительно запаздывало выполнение проектов по сантехоборудованию (проект водоснабжения, канализация, отопление и вентиляция зданий был исполнен только в 1933 году).

Архитектурное оформление зданий в проектных исполненных до 1935 года отсутствовало совершенно. В 1935 году было исполнено значительное число таких проектов: для комбината, надшахтных, подъёмных зданий, подстанции, компрессорной, котельной, мехцеха, бункеров, виадука и других вспомогательных зданий и сооружений.

В течение второй половины 1935 года на стройке было произведено внешнее архитектурное оформление и в настоящее время производится отделка зданий внутри. Параллельно с этим благоустраивается поверхность вокруг зданий, производится посадка деревьев, газонов, цветов, построен фонтан, проложены асфальтовые тротуары, дорожки и т.пр. Чертежи по благоустройству были выполнены шахтой Коксовой.

Следует отнести к недостаткам проекта и такие явления как например, для здания бункеров всего вместо железобетонного было сделано саломитовое отопление внутри; или, например, виадук, соединяющий комбинат с надшахтными зданиями запроектирован холодный, без отопления; каналы для паропроводов были запроектированы малого сечения; в котельной не было предусмотрено помещения для душа и уборной.

Дорожные и планировочные работы велись очень медленно, благодаря тому, что часто снимали рабочих на всякие вспомогательные работы как, например, на разгрузку лесных и других строительных материалов. Кроме того, сильно задерживались дорожно-планировочные работы отсутствием механизации; лишь только с 1933 года на земляных работах начали работать экскаваторы и мотовозы. Максимальный разворот земляных планировочных работ был в 1933-34 году.

Механизация в строительных, дорожных и планировочных работах в последние годы имела место в довольно значительных масштабах. В строительных работах применяются бетономешалки, графiomойки, грузчики для земляных работ и подачи материалов на здания, краны, укосины, лебёдки и так далее.

Для механизации земляных планировочных работ применялся экскаватор одноковшовый, на гусеничном ходу, фирмы «Ориенштейн Коппель» с ёмкостью ковша 0.75 м^3 , причём производительность экскаватора доходила до $500 - 600 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Для транспортировки применялись Коппелевские вагонетки, вагонетки типа «Вестерна» 2 куб метра ёмкостью, паровозы и мотовозы на колеи 750 и 600 мм.

МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА И СНАБЖЕНИЕ МАТЕРИАЛАМИ СТРОЙКИ

Основными источниками снабжения строительными материалами были предприятия Кузбассугля и местные шахтостроевские предприятия. Такие материалы как кирпич, доставлялся с местных заводов, шахтостроя из стройконторы, расположенных на территории города Прокопьевска. Бутовый камень, песок, балласт и даже лес частично заготавливались хозяйственным способом, но в основном снабжение шло материалами через Кузбассуголь.

Перебои в снабжении материалами часто очень длительные были на всём протяжении строительства. Так например, не было цемента, леса. Часто отсутствовал песок, балласт; более всего стройка ощущала отсутствие и недостаток металла.

Часто из-за отсутствия нужного необходимо было заменять один материал другим. Например, был заменён кирпич бутовым камнем при постройке механического цеха. Более всего приходилось заменять во всех плотничных и столярных работах сосновый лесоматериал пихтовым, так как соснового леса получили очень мало, а временами он совершенно отсутствовал. Замена на более худший материал по качеству отразилась на увеличении себестоимости и на ухудшении качества.

Полы в зданиях, оконные переплёты, двери и многие другие детали, выполненные из пихтового леса уже заменялись (комбинат), т.к. пришли в негодность.

Подвозка материалов к строительной площадке осуществлялась при помощи железно-дорожного транспорта и автотранспорта для таких материалов, как например, песок, кирпич, бутовый камень. Внутрипостроечный транспорт материалов производился при помощи автотранспорта и гужтранспорта, часто тракторами. Дорог для внутреннего транспорта в первые годы строительства почти не было. Шоссейные дороги появились лишь в последние годы и в период распутия транспорт материала или совершенно прекращался, или же приходилось пользоваться тракторами. Большим распространением пользовался гужевой транспорт.

Сезонные колебания в темпах строительства были особенно в первые годы строительства поверхностных сооружений; значительно свёртывался объём работ в зимнее время за счёт планировочных и дорожных работ, а также работ по кладке стен.

В тепляках строились следующие объекты: фундамент под железно-дорожные веся, фундаменты под копровые ноги, фундамент материального склада, надшахтное здание клетевой шахты и фундамент для вентилятора «РАТО». Можно смело сказать, что постройка тепляков не оправдала себя, т.к. при общей растянутости строительства шахты можно было бы работы по кладке стен и фундаментов производить в летнее время. Часто здание возведённое до кровли очень долго стояло, при медленных темпах отделочных работ.

РАБОТА ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.

Подрядные работы не имели широкого распространения и их удельный вес в общем объёме работ незначителен. В период строительства подрядным способом выполнялись следующие работы: планировка поверхности, подъездные пути, путепровод, каменная труба и монтажные работы по подстанциям.

Темпы выполнения подрядных работ были низкими. В целом можно сказать, что выполнение работ подрядными способом, при необходимости обеспечивать подрядчика всеми материалами, больших преимуществ не дал.

Большим злом в отношении увеличения стоимости строительства являлась сдача во временную эксплуатацию не полностью законченных зданий. Здания, в которых не закончены отделочные работы, сданные во временную эксплуатацию, требовали уже через год солидных доделок и часто загрязнялись настолько, что приходилось заново производить отделочные работы. К таким объектам следует отнести : здание котельной, мехцех, компрессорной, комбината и т.д.

КАДРЫ

Динамика комплекта рабочих на поверхности строительства по следующим профессиям:

	1933	1934	1935
Общее кол-во	473ч	253ч	213ч

Старых рабочих строителей; которые работают уже несколько лет, участвовавших в постройке основных зданий, в настоящее время насчитывается порядка ста человек. Остальной состав рабочих всё время меняется. Объясняется это прежде всего тем, что часть рабочих уходила на горные работы в целях получения лучших условий и тем, что создать условия для закрепления этой массы рабочих не могли из-за отсутствия жилья.

Степень квалификации рабочих кадров нельзя назвать высокой, но мер к повышению таковой до 1934 года не принималось. Не было создано каких-либо курсов, школ. Больше внимания уделялось подготовке кадров горного и монтажного цеха.

Женский труд имел место на строительстве широкое применение., особенно на планировочных и других вспомогательных работах.

УЩ. ОБОРУДОВАНИ ШАХТЫ И МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ. **ПОДЪЁМ.**

Подъёмными устройствами оборудованы стволы Скиповой и Клетевой. В 1932 году был оборудован также и ствол наклонной шахты, который к настоящему времени не ликвидирован.

Ствол скиповой шахты разделён растрелами на два отделения, в каждом из них размещается пара скипов. В данное время оборудован только южный подъём, вторая пара скипов – северный подъём, должен быть оборудован к моменту ввода в эксплуатацию второго горизонта. На южном подъёме навешаны 8-ми тонные скипы, разгружающиеся через дно.

Подъёмная машина скиповой шахты снабжена электрическим асинхронным мотором мощностью 650 квт на 6000 вольт, число оборотов в минуту 500, скорость подъёма 5 метров в сек. Подъёмная установка оборудована электрической звуковой сигнализацией «Сименс Гальске».

В стволе клетевой шахты навешаны две двухэтажные клетки; каждая клеть вмещает два Санфордеевских двухтонных вагонетки. Канат клетьевого подъёма имеет диаметр 42.5 мм. Копёр металлический, высотой 15 метров до оси шкивов. Подъёмная машина с асинхронным электромотором мощность 184 квт, напряжением 6000 вольт. Диаметр барабана 4 метра.

ВОДООТЛИВ.

Вся вода с гор. -50м по особому водоотливному ходу поступает на гор. 100м. Ниже уровня рудничного двора (гор.100м) пройдены водосборные штреки-помойницы. Помойницы пройдены по пластам Внутренним Ш, П. и 1-му соединяются с коллектором выработками по породе. Ёмкость помойницы – 3000м³.

Насосная камера расположена у клетьевого ствола на гор. 100м пройдена в крест простирания пород и соединена ходами с рудничным двором и стволом.

Камера пройдена и закреплена бетоном в начале 1934 года. В 1935 году камера расширена – пройдена выработка для установки оборудования подстанции для насосной камеры. В насосной камере устанавливаются четыре центробежных насоса производительностью 250 м³/час.

Насосы были установлены в 1934 году и сняты в 1935 году, т.к. благодаря большого капежа были начаты работы по цементации и торкретированию камеры, не давшие положительных результатов, поэтому в 1935 году производится гидроизоляция камеры, что потребовало демонтажа всей установки. Вновь предложено установить насосы лишь в 1936 году. Моторы к насосу должны быть установлены: два мощностью по 230 квт, 1500 об/мин, напряжением 380 вольт, а два остальных по 200 квт, также 1500 об/мин, на 380 вольт.

В ходах к насосной камере устанавливаются водонепроницаемые двери.

До окончания постоянной установки водоотлив шахты обеспечивает временная водоотливная установка, состоящая из 5 насосов, установленных в руд. дворе гор. 100 метров: 2 насоса по 250 м³/час, один – 150 м³/час, один - 120 м³/час, и последний – 75 м³/час, всего 845 м³/час.

Фактический приток воды в среднем равен 250-280 м³/час. и при больших заиловочных работах достигал до 350 м³/час, по проекту водоотливная установка рассчитана на максимальный приток в 540 м³/час. Для выдачи воды по стволу клетевой шахты установлены два постоянных водяных стока диаметром по 300 мм и один временный диаметром 100 мм.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

В настоящее время установлены следующие вентиляторы: на 1-ом крыле вентилятор «Сирокко» №14. Эта установка должна обслуживать всё первое крыло, за исключением пласта Внутреннего У1. Второй вентилятор «РАТО» с диаметром рабочего колеса 5,5 метра для проветривания пластов П и Ш-го

крыла. Вентиляторов «РАТО» установлено два – рабочий и резервный. Каждый вентилятор снабжён мотором по 40 квт. Система проветривания – высасывающая. Подающими воздух в шахту являются: клетьевой ствол и в дальнейшем ствол наклонной шахты. На клетьевом стволе установлен калорифер состоящий из 12 элементов «Юнкарск» с вентилятором «Сирокко» 9,5 и мотором мощностью 20,5 квт при 750 об\мин...

Для проветривания отдельных подготовительных выработок и глухих забоев применяются переносные вентиляторы «Сирокко» №3-4.

В настоящее время шахта ещё не переведена на искусственное проветривание, но подготовка к переводу закончена и в ближайшее время шахта будет переведена.

МЕХАНИЗАЦИЯ ВЫЕМКИ И ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ.

Как и все процессы, связанные с добычей угля, процесс выемки полностью механизирован.

Для выемки угля на мощных пластах, а также нарезных работах по углю применяются взрывные работы, с бурением шпуров электросвёрлами. Электросвёрла Конотопского и Томского заводов, кроме этого 20% электросвёрл «Сименс Шукерт». Для отбойки угля на тонких пластах пользуются отбойными молотками завода Пневматика типа ОМ-5

Для механизации бурения шпуров при проходке подготовительных выработок по породе применяются бурильные молотки «БМ-13» и «БМ-15».

Для обслуживания и мелкого ремонта механизмов на поверхности имеется специальная мастерская. В этой мастерской производится чистка, смазка, смена частей и испытание отбойных и бурильных молотков, а также хранение и выдача.

Для доставки угля по промежуточным штрекам установлены конвейер ДК-15, для доставки породы – ленточные конвейера.

Ниже приводится таблица, характеризующая рост и состояние механизации за последние годы:

Наименование механизмов	1933г.	1934г.	1935г. на 1.10.35г.
Отбойных молотков	74	376	437
Бурильных молотков	65	106	123
Электросвёрла	34	73	63
Конвейеров	3	58	69
Электровозов	3	3	5
Компрессоров	3	3	3

Откатка угля по главному квершлагу и рудничному двору совершается при помощи 5-ти тонных аккумуляторных электровозов типа ЗАР-113, частич-

но конная для сборки составов по штрекам. В дальнейшем сборочная служба по пластам также будет заменена на электровозную.

Рельсы уложены в шахте рудничные высотой 91 мм и весом 14,78 кг\пог.м.; по главным откаточным путям: главному кьершлагу, рудничному двору уложены жел. дор. рельсы типа IY-а.

В рудничном дворе маневровая работа совершается при помощи электровозов. Перед стволом клетьевого шахты установлены две пары стопоров на самокатном уклоне. В клетьевом стволе на трёх горизонтах (+0м, -50м и 100м) установлены кулаки Штрауса.

Скиповой ствол имеет бункера оборудованные специальными грузочными устройствами для скипов. В период работы электровозов достигнуты уже хорошие показатели, как например: за 1934 год среднемесячная производительность одного электровоза составляла 10000 тн\километр, в 1935 году уже 19000 тн\км и в настоящее время до 400 – 500 т\км в смену.

Зарядка батарей «ГС-39» производится в специальной камере рудничного двора – электровозном депо. Электровозное депо состоит из двух камер, в которых установлены зарядные столы. Между двумя зарядными камерами находятся униформенная, оборудованная ртутными выпрямителями.

Откатка угля и породы на гор.50м совершается в двухтонных вагонетках Санфор-Дея. Для перевозки леса используются козами на колею 900 мм.

На вентиляционном гор.+0м в настоящее время производится перестилка путей на колею 900мм, после чего транспорт породы будет производиться в вагонетках Санфор-Дея и Коппеля. Вагонный парк в настоящее время состоит из:

Вагонеток Санфор-Дея – 313 шт.

Вагонеток Коппеля ёмк. 0,75 м³ – 47 шт.

Козы на колею 900мм – 20 шт.

ОТКАТКА НА ПОВЕРХНОСТИ.

Уголь выданный скипами на поверхность поступает через питатель и конвейера в бункера или в случае заполнения бункеров на склад. Порода поступает по клетьевому стволу в вагонетках на поверхность и транспортируется в эстакады, где порода из вагонеток Санфор-Дея перегружается в вагоны Вестерна, в которых отвозится на породный отвал.

Большинство поверхностных сооружений главной площадки связаны между собой узкоколейными путями.

АВАРИЙНЫЙ СКЛАД

В случае заполнения бункеров углём и неподачи железнодорожных вагонов под погрузку, уголь по конвейерам наклонных эстакад поступает на скреперный склад оборудованный пока ещё временными скреперными установками. Постоянное оборудование скреперного склада задерживается значительными переделками скреперных лебёдок.

Со склада уголь теми же скреперами, действуя в обратном направлении, доставляются к угольной яме, из которой при помощи обратного транспортёра доставляется в две крайние секции бункеров. Общая ёмкость склада равна 52500 тонн. Храниться может только два сорта угля.

БОРЬБА С ПЫЛЬЮ, ПОДЗЕМНЫМИ ПОЖАРАМИ И СПАСАТЕЛЬ- НОЕ ДЕЛО

Борьба с подземными пожарами ведётся главным образом, путём возведения перемычек для изоляции очагов пожара и заилонением их в дальнейшем. В шахте имеется несколько оборудованных противопожарных камер, в которых помещается необходимый материал для возведения разного рода перемычек.

Борьба с пылью осуществляется путём осланцевания, устройства заслонов, применения внешней забойки.

Спасательное дело сосредоточено в Прокопьевской горноспасательной станции расположенной вблизи шахты. Самостоятельных баз, а также подземных камер убежищ на шахте не имеется.

ОСВЕЩЕНИЕ.

Места погрузки и разгрузки, главные капитальные выработки, рудничные дворы и камеры оборудованы стационарным освещением с газобезопасной арматурой.

Переносное освещение обслуживается аккумуляторными лампами Вольфа.

Для обслуживания всего переносного лампового хозяйства имеется ламповая, расположенная в здании комбината.

По проекту ламповая рассчитана на обслуживание 3000 аккумуляторных ламп с зарядкой на одну смену 874 штуки (головных, ручных и технических). Кроме этого ламповая обслуживается 300 бензиновых ламп Вольф.

Ламповая в комбинате состоит из следующих помещений:

1. Помещение для хранения, приёма и выдачи ламп;
2. Помещение для зарядки аккумуляторов;
3. Помещение умформерной;
4. Помещение кладовой;
5. Помещение для чистки и заливки бензиновых ламп;
6. Помещение мастерской для ламп.

Всего в настоящее время шахта имеет лишь 1860 шт. ламп разных типов, что и сейчас не удовлетворяет полностью потребность шахты.

ЖЕЛЕЗНО-ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

Станционные пути шахты по проекту имели протяжённость 4,91 км, фактически выполнено уже 5.06 км и кроме этого в 1936 году будет ещё уложено – 350 п\м.

Такое увеличение произошло за счёт удлинения тупиков к складам и укладки обгонного пути.

Станционные пути площадки Коксовой соединяются со станцией Усяты (НКПС) подъездными путями: грузовыми длиной 1,77 км и порожняковым 1,1 км.

Закончен и эксплуатируется только грузовой путь. На порожняковом пути – закончены земляные работы, укладка будет произведена только к тому времени, когда будет готов порожняковый парк ст. Усяты.

Имеющийся грузовой путь пока полностью обеспечивает все транспортные операции по вывозке угля от шахты.

Погрузка угля из бункеров производится только в открытые вагоны. Для маневрирования во время погрузки были установлены кабестаны, но ввиду дефектов проекта, а также их плохого изготовления ни один кабестан не работает, поэтому в настоящее время они заменены на ручные лебёдки.

Своего паровозного хозяйства шахта не имеет, обслуживает вывозку угля транспортный цех рудника.

На первом от копра пути установлены весы для взвешивания вагонов с грузом.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Электрическая энергия (35 киловатт) с районной подстанции кольца Кемерово-Кузнецка поступает на шины подрайонной поверхностной подстанции, находящейся на площадке шахтового двора Коксовой. Основным потребителем энергии с этой подстанции является шахта Коксовая. Рядом со зданием подрайонной подстанции находится распределительная подстанция Коксовой.

На шинах поверхностной подстанции шахты Коксовой полученная энергия распределяется по потребителям, давая ток под напряжением 6000 вольт, следующим крупным приёмникам: подъёмным машинам, компрессорам, скреперным лебёdkам, а также в шахту для питания подземных механизмов. Помимо этого от этой подстанции подаётся ток на подстанцию опытного участка.

Для питания низковольтных приёмников поверхности на подстанции установлены трансформаторы 6000\400 вольт и для освещения -6000\400\230 вольт.

Общая установленная мощность всех приёмников шахты по проекту должна быть 9000 квт при коэффициенте загрузки отдельных агрегатов – 0,2 и большинства – 0,5 – 0,7.

Годовой расход электроэнергии по проекту должен составить 28,1 млн.квт/час, что на тонну добычи должно составлять $\frac{28.100.000}{1.500.000} = 12,8$ квт. часа.

1.500.000

Фактически же за 1934 год потребление энергии составляло 9.561.060 квт.час, из них на добычу угля 6.836.320 квт/час или на одну тонну угля 24 квт/час.

В 1935 году за 6 месяцев работы шахта получила на эксплуатацию 5.683.000 квт/час, что даёт удельный расход энергии на одну тонну добычи - 14.4 квт/час.

Максимальная потребляемая мощность электроэнергии составляет:

1934 год - 2000 квт

1935 год I квартал - 2300 квт

1935 год II кварт. - 2500 квт

ПАРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО ШАХТЫ

Весь вар идет на обогревание технических зданий и сооружений и для подогрева поступающего в шахту воздуха.

Для первой очереди т.е. период 1935-1936 годы максимальный расход пара по проекту равен 18200 кг/час; в дальнейшем же общий расход пара будет достигать 27200 кг/час.

В настоящее время котельная оборудована тремя котлами ШУХОВА по 150 кв.м. и тремя ЛАНКАШИРСКИМИ котлами фирмы "Фостер" по 100 кв.м. повер.нагрева.

Общая поверхность нагрева - 750 кв.м., но т.к. один котел резервный, то рабочая поверхность нагрева всего 600 кв.м. при паросъеме в 22 кг/кв.м. Общий съём пара составит всего - 13800 кг/час.

Данного количества недостаточно для покрытия расхода пара первой очереди, поэтому необходима установка еще двух котлов по 100 кв.м. Для питания котлов установлены 3 насоса во 30 куб.м/час каждый (два паровых, один электрический).

Отопление поверхностных сооружений опытного участка обслуживает самостоятельная котельная установка. Для питания как той, так и другой котельной используется конденсат от отопительных систем с добавлением холодной воды из водопровода.

За-1934 было всего выработано пара 38188,2 тонны по себестоимости 4 р.77 коп. /тн., за 6 месяцев 1935 года выработано 14467,7 тонн пара по себестоимости 9 руб. 89 коп\тн.

В настоящее время постоянная котельная опытного участка только начата постройкой и питание паром производится от временной котельной.

ВОЗДУШНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Проектом предусматривалось и осуществлено строительство компрессорной с 3-мя компрессорами для снабжения сжатым воздухом отбойных и бурильных молотков, работающих в шахте.

Установлены три компрессора фирмы "Норзиг", производительностью два во 65 куб.м./мин и третий в 50 куб.м/м. Эта установка в настоящее время эксплуатируется. В дальнейшем в связи с необходимостью введения пневматической закладки потребность в сжатом воздухе значительно возрастет и для удовлетворения ее строится новая компрессорная а районе опытного участка. В настоящее время здание компрессорной построено и ведется монтаж компрессоров. В компрессорной устанавливаются 2 по 100 куб\метров\мин. метров и 2 по 50 куб\м\мин, компрессора завода "Компрессор".

Все компрессора будут работать на общий воздухопровод, от которого питаются как отбойные и бурильные молотки, так и закладочные машины.

Главная магистраль воздухопровода диам.= 300м мм. идет от компрессорной через ствол клетевой шахты по главному квершлагу, ответвления на полевые и концентрационные штреки проложены диаметром 150-200 мм.

За 1934 год выработано сжатого воздуха 45.942.353 кубометров со среднегодовой себестоимостью равное 10 р.01 за одну тыс.куб.метр., в 1935 году за 6 месяцев выработано уже 27319,760 м³ по средней себестоимости 7 р. 16 коп. за тысячу кубометров..

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Прокопьевский рудник и шахта коксовая в частности снабжаются водой через водопровод из реки Томи, протекающей около города Сталинска.

Водопроводная сеть шахты Коксовой рассчитана на технические и противопожарные цели. Водопроводная линия подведена ко всем основным техническим сооружениям. Для противопожарных целей во всех зданиях имеются краны, а на поверхности вокруг зданий по водопроводной линии установлены гидранты.

Для отвода банных и фекальных вод проложены канализационная сеть с временной очистной станцией и выходом в реку Абу.

Общая длина водопроводной линии уложенной в пределах площадки шахты равна 1613 метров, против намеченной – 1850 метров. Диаметр труб подводящей линии 150мм.

МАСТЕРСКИЕ

В шахте имеются небольшие мастерские – инструментальные на каждом из горных участков. Оборудованы эти инструментальные камеры просто: тисы, верстаки, шкаф для инструмента.

На поверхности выстроены следующие мастерские: механические мастерские на главной площадке, механические мастерские опытного участка, мастерская по обслуживанию отбойных и бурильных молотков, мастерская по ремонту аккумуляторных батарей и целая серия мелких мастерских, обслуживающих тот или иной цех как-то: монтажников, строителей, дорожников, коммунального отдела и т.д.

Центральные механические мастерские имеют: кузницу, автогенносварочную, токарное и слесарное отделение, электромонтажное отделение. В настоящее время установлены следующие станки: токарные – 4 шт., сверлильные – 4 шт., строгальные – 1 шт., болторезные – 2 шт.,; в кузнице: электропневматический молот 150 кг., бурозаправочный станок Рапид, шесть горнов.

Мастерские оборудованы не полностью и не обеспечивают выполнение нужных для шахты работ. В автогенно-сварочной: один автогенный аппарат, два электросварочных аппарата.

Мастерские опытного участка в настоящее время ещё не оборудованы.

Мастерская по обслуживанию отбойных молотков и бурильных находится вблизи центральных механических мастерских. Оборудование этой мастерской состоит из верстаков, тисов и различного рода инструмента. В этой мастерской производится разборка, смазка, чистка и хранение отбойных и бурильных молотков.

В помещении мастерской для отбойных молотков временно размещено также мастерская по ремонту аккумуляторных батарей для электровозов. В этой мастерской производится также промывка батарей и заливка электролитом.

С окончанием постройки поверхностного электровозного депо мастерские по обслуживанию батарей будут перемещены в это депо.

ОБОРУДОВАНИЕ ШАХТЫ

На шахте имеется очень большое число машин, моторов, конвейеров, лебёдок и пр. Часть этого оборудования приобретена за границей (импортное).

Перечень импортного оборудования:

1. Скиповая подъёмная машина. Механическая часть машины выполнена фирмой «Доннарсмаркгютте», электрическая же часть, в том числе и мотор фирмы «Сименс Шуккерт», машина имеет два цилиндрических барабана диаметров 4000 мм, шириной 1600 мм, с асинхронным мотором 3-х фазного тока мощн. 660 квт, на напряжении 600 вольт.

2. Клетьевая подъёмная машина. Механическая часть машины фирмы «Фребс Фрейденерг», электрическая же часть фирмы «Местро-Биккерс». Машина имеет два цилиндрических барабана диаметром 4000 мм, шириной 1600 мм, с синхронным мотором трёхфазного тока, мощностью 660 квт, на напряжении 600 вольт.

Машина снабжена пусковыми сопротивлениями, реостатами, включателями, тормозами Фуллертон и проч. Оборудованием.

3. Компрессора фирмы «Ворзинг» 3 шт., из них: два компрессора по 66 куб.м./мин. и один компрессор производительностью 50 куб.м./мин.; моторы к этим компрессорам асинхронные фирмы «АЕО» мощностью 390 квт и 330 квт.

4. Котлы установлены в главной котельной фирмы «Фостер» 3шт. с поверхностью нагрева каждый по 100 кв.м.

5. Экскаватор, работающий в карьере опытного участка фирмы «Оренштейн Коппель» с ёмкостью ковша в 2 м³ и весом в рабочем состоянии 1,7 тн.

6. Электровозы фирмы «Сименс Шуккер»,

7. Закладочные машины фирмы «Торкрет» - 2 шт., «Вайен» - 1 шт., и «Пализа» - 2 шт.

Всё остальное оборудование, а также металлоконструкции изготовлены в значительной части, на заводах Кузбассугля. Металлический копёр скиповой шахты (с шахтным зданием) весом 300,6 тн изготовлен Кемеровским мехзаводом. Копёр клетьевой шахты весом 38,4 тн изготовлен там же.

Клетки 2-х этажные весом 5500 кг для клетьевого ствола; скипы ёмкостью на 8 тонн весом 5800 кг; вагонетки типа Санфор-Дея – изготовлены Томским мехзаводом.

Из оборудования, поступившего с других заводов СССР отметим: электровозы Подольского завода, вагонетки типа «Вестерн» Костромского завода; экскаватор Воткинского завода; насосы Сумского и Горловского заводов.

Оборудование начали заказывать после утверждения проекта в 1930-31 году и в то же время большинство заказов размещалось на Южных заводах Союза, которые не смогли полностью обеспечить заказы Кузбассугля. После чего Кузбассуголь стал спешно строить и оборудовать свои заводы: Кемеровский, Анжерский, Томский и Киселёвский, куда и были переданы все невыполненные заказы. Оборудование стало поступать начиная с 1931 года, при чём наибольшее количество поступило в последние годы.

Оборудование часто поступало некомплектно – отдельно детали высылались позднее или даже вовсе не поступали. Некомплектность выражается главным образом в том, что шахта получала механическую часть агрегата отдельно от электрической и наоборот. Заводы Кузбассугля изготавливают только механическое оборудование, а электрическое оборудование к нему заказывается отдельно.

Качество получаемого оборудования в большинстве случаев нельзя назвать удовлетворительным и по изготовлению и по конструкции. Примерами могут служить: скипы, изготовленные Кемеровским мехзаводом, которые были плохо сварены, их пришлось ремонтировать на месте.

Стопора были изготовлены и присланы на шахту, после чего обнаружилось, что конструкция их слаба, и они не годятся к установке.

Монтаж более крупных металлоконструкций исполнялся как силами шахты, так и бригадами, выезжавшими с заводов, изготавливающих оборудование. Копёр скиповой монтировался силами Кемеровского мехзавода, эта же бригада монтировала конвейера на бункерах. Качество монтажа нельзя считать удовлетворительным; после окончания работ бригады Кем.мехзавода, монтажникам шахты пришлось ещё порядочно поработать, прежде, чем конвейера были пущены в эксплуатацию.

Монтаж электроподстанции производился бригадой ВЭО совместно с монтажниками шахты. Эта же бригада ведёт монтаж высоковольтной линии от районной подстанции к подстанции шахты.

Кадры монтажников малоквалифицированы, учились же на самом монтаже оборудования шахты, и лишь в последнее время (1934-1935гг.) созданы были курсы слесарей-монтажников. Лучшее всего произведён монтаж импортных подъёмных машин, т.к. оборудование было получено комплектно, правда в дальнейшем при эксплуатации клетевой подъёмной машины была авария из-за недоброкачественной сварки, а также пришлось изменять тормозное управление клетевой машины.

IX ЗАКЛАДКА И ЗАКЛАДОЧНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основным проектом шахты /проект 1930 года/ намечалось добывать закладочный материал в децентрализованных карьерах. Работа с закладкой предполагалась на мощных пластах (Мощный, Горелый, Внутренний 1У) и пластах средней мощности (Лутугинский, Внутренний Ш), остальные пласты намечено было вынимать без закладки. Добыча закладки в таких мелких карьерах предполагалась при помощи взрывных работ; транспортировка - с помощью скреперов к скатам, по которым закладочный материал спускался бы на вентиляционный горизонт.

Такая схема намечалась для двух рабочих горизонтов: гор.50м и 100 м.

В дальнейшем для нижних горизонтов карьеры централизованы.

В конце 1931 года Управление рационализации Кузбассугля (УРНИР), в целях получения опыта механизированных закладочных работ было приступлено к составлению проекта «опытного участка», который закончен и утверждён ПТС в феврале 1933 года.

В середине 1933 г., в связи с участвовавшими подземными пожарами, было выдано задание научно-исследовательскому сектору Ленинградского горного института (НИС ЛГИ) на проект закладочных работ для всего Прокопьевского рудника в целом.

Эскизный проект закладочных работ НИСом ЛГИ был составлен и представлен на рассмотрение и утверждение главным инженером Главугля, в августе 1934 года, после чего НИС ЛГИ приступил к составлению технического проекта, который к настоящему времени закончен и должен быть представлен на рассмотрение. Согласно этого проекта для шахта Коксовой запроектирован один центральный карьер с механизированной добычей, транспортом материала.

Фактически же к моменту сдачи шахты в эксплуатацию положение с закладочным хозяйством следующее: на шахте имеется два централизованных карьера: карьер опытного участка и карьер сопки «Малый Марс».

Карьер «Опытного участка» расположен на сопке «Большой Марс». Добыча породы ведется с помощью взрывных работ с последующей погрузкой экскаватором в вагонетки "Вестерн», которые паровоз на колею 750 мм (или мотовоз) отвозит в дробильную фабрику или непосредственно к закладочной печи для самотечной закладки. В дробильной фабрике порода измельчается до кусков крупностью не свыше 80 мм и, через закладочную шахту, идет в машину Торкрет.

Строительство опытного участка еще не закончено и все работы по закладке носят временный характер.

Дробильная фабрика хотя и закончена, но из-за дефектов в оборудовании работает на временных приспособлениях. Особенно задерживается развитие механизированной

закладки недостатком сжатого воздуха.

В настоящее время идет строительство компрессорной, где монтируются четыре компрессора по 100 куб/м./мин, и два компрессора по 60 куб м/мин. Компрессорная будет снабжать воздухом пневматические закладочные машины.

На территории опытного участка уже выстроен целый ряд вспомогательных сооружений для обслуживания закладочного хозяйства: контора, мастерские, депо, материальный склад; строится котельная, электроподстанция. Карьер сопки "Марс Низкий*" обслуживает эксплуатационные работы 1 крыла. Оборудование карьера такое же как и опытного участка, но в отличие от него постоянных поверхностных сооружений этот карьер не имеет.

Себестоимость закладки 1 м³ по отдельным месяцам представляется в следующем виде:

1. Январь - 9 р.41 к.
2. февраль - 6 р.50 к.
3. март - 8 р.16 к.
4. Апрель - 5 р.61 к.
5. Май - 4 р.25 к.
- 6 Июнь - 2 р.98 к.

7. июль - 3 р.11к.
 8. Август - 3 р.29 к.
 9. Сентябрь 3 р. 20к.

В среднем за 11 месяцев -7 р. 10,5 коп.

Закладки было добыто в течение 1934 года - 38671 м3 (в целике) за 11 месяцев 1935 года - 135555 куб.метров (разрыхлен).

X. ЖИЛИЩНОЕ И КОММУНАЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Жилой фонд шахты составляет 30300 кв.м., из которого 12300 кв.м. арендуется у Прокопьевского рудоуправления.

Процент обеспеченности жилплощадью – 42% при площади, приходящейся на каждого живущего равной 5,25 кв.м.

Шахта имеет 10 оборудованных общежитий, рассчитанных на 621 человек.

XI. РАБОЧАЯ СИЛА

Динамика комплекта рабочей силы (капит.работы)

Годы	Ком- плект по ОКР
1929	670
1930	-
1931	-
1932	1302
1933	1965
1934	1940
1935	1112

Основной контингент рабочих состоит из следующих профессий: горнорабочие, монтажники, строители, транспортники. Ниже помещена табл. комплекта с разбивкой по категориям:

	1934г.	1935 за\9м
Горнорабочих	1191	401
Строителей	253	258

Дорожников	270	213
Монтажников	87	66
Строит. (жил.строит.)	139	81
Всего	1940	1019

Квалифицированной рабочей силы на строительстве недостаточно. Для обучения рабочих, также поднятия их квалификации при шахте имеется комбинат рабочего образования, за время существования которого с 1.01.34 года всего пропущено 635 чел.. из них на курсах по повышению квалификации 148 чел., сдали техминимум 356 чел., и учатся в настоящее время 131 чел.

В начале 1935 года в связи с постановлением правительства о сдаче гос. экзамена всеми рабочими, была развернута широкая сеть курсов техминимума с последующей сдачей государственного экзамена. Всего прошло через Государственную экзаменационную комиссию 735 чел.

Результаты гостехэкзамена приводятся в следующей таблице (по состоянию на 1.10.35г.):

Отметка	Всего рабочих
Сдало на отлично	95 чел.
Сдало на хорошо	259
На удовлетв.	315
На неудовл.	64

Для обеспечения строительства каюрами ежегодно производился организационный набор рабочей силы – вербовка в колхозах.

Все вновь поступающие рабочие. Не сдавшие экзамена направляются на курсы техминимума.

Состав рабочих представлен самыми различными национальностями: русские, немцы, чехи, китайцы, киргизы, татары и другие нацмены.

Текучесть рабочих по годам выражалась следующими цифрами (капит. работы):

Оборот рабочих	193 3г.	1934г .
Прибыло за год со стороны	270 8	3046 2545
Убыло за год (на сторону)	236 7	

Прогулы на производстве:

	193	1935г
	4г.	.
Общее число прогулов рабочих в человеко-днях	275	4320
	8	

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТНИКИ

В настоящее время на шахте всего работает 119 человек ИТР, из них:

Инж. – 34 чел.,

Техн. – 33 чел.,

Практиков – 52 чел.

На 1-е июля 1935 года

	Инженеры	Техники	Практики	Всего
1932	-	-	-	43
1933	32	45	4	81
1934	27	33	54	114
1935	34	33	52	119

Качественный состав ИТР с разбивкой по специальностям:

Год	Горняков			Механиков			Строителей		
	Инж.	Тех.	Прак.	Инж.	Тех.	Прак.	Инж.	Тех.	Прак.
1933	13	15	4	8	8	-	-	1	6
1934	13	15	49	8	5	5	-	6	-
1935	17	13	47	10	12	8	-	4	-

По стажу весь состав ИТР представляется следующим:

Общий производств. стаж.			Стаж работы на шахте Коксов.		
До 1 г.	До 5 л.	Свыше 5л.	До 1 г.	До 5 лет	Свыше 5 л.
7%	43%	50%	28,5%	71%	0,5%

ПОКАЗАТЕЛИ ПО ТРУДУ

Производительность труда по промышленному строительству в сметных рублях на одну упряжку:

Виды работ	1933г.	1934г	1935г. за 9 мес.
Горные работы	-	14.55	21.7
Строит. "	-	16.58	19.05
Дорожн. "	-	10.33	19.50
Монтажн. "	-	21.42	23.70
Жилстроительство	-	21.54	22.2
В ср. по промстроит.:	15.41	14.73	20.60

Динамика среднемесячной зарплаты по годам:

	1932	1933	1934	1935г за 9 мес.	
Трудящегося	116-55	152-78	171-60	206-40	б/жил.стр.

Всего отработано человекоднев на строительстве:

	1932г.	1933г.	1934г.	1935г.
рабочи- ми	292194	558172	510466	181500

Общий фонд зарплаты со всеми показателями:

	29-30г	1931г.	1932г.	1933г.	1934г.	1935 г. за 9 м.
Общ. фонд зарплаты	378987	522320	2087642	4403818	4015985	1506730
Сред. зарпл. на вымод	-	-	4р.99к.	6р.47к.	7р.50к.	

ХП. СТОИМОСТЬ ШАХТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ

Отсутствие материалов за первые годы стройки (1929

1930, 1931, 1932 гг) не дает возможности дать полного анализа о стоимости строительства, поэтому в настоящем разделе приводятся данные только с 1933 года и отдельные свадения за прежние годы. По этой, же причине при анализе удорожания строительства лишены возможности привести как в абсолютных

цифрах, так и в процентном отношении участие отдельных элементов, из которых складывается удорожание.

Общая стоимость строительства шахты по ген. смете 1935 года определена в 52345.63 тыс.рублей. При составлении этой ген. сметы все работы выполненные на 1/1-35 г. приняты в ценах старой ген. сметы 1933 года, где стоимость отдельных объектов определялась ориентировочно без технических смет. Это в значительной степени является причиной удорожания, с которым строительство шахты вышло на 1-ое января 1935 года.

Фактические затраты на 1/1-35 года составляют 35.563.700 рублей, что дает общий процент удорожания -41%. По отдельным видам работ удорожание строительства за этот же период представляется в следующем виде:

Наименование работ	Выполнено в план. ценах на 1/1-35г.	Факт. затраты на 1/1-35 г.	Удорожан в %
Горные работы	12998.089	21162.361	63
Строительн. работы	3158.872	5045.981	60
Дорожные работы	2111.150	2758.639	31
Монтажные работы	739.653	1289.443	70
Оборудование	4268.168	4810.560	13

Проведенный анализ стоимости горных работ по ген. смете 1933 года сравнении с типовыми, утвержденными в апреле 1934 года для шахта Коксовой, сметами на горные работы дает следующую картину:

Стоимость работ по ген. смете 1933 г. 6609.439 руб.

Стоимость того же объема горных работ по типовым сметам

10081.041 руб.

Разница между стоимостью работ по типовым сметам по ген. смете 1933 года равна 3471.602 руб., что дает им увеличение стоимости горных работ по сравнению с их стоимостью по ген. смете в 52,5%

Из-за отсутствия всех смет на горные работы, выполненные до 1.01.1935 года полного сравнения сметной стоимости со стоимостью по ген. смете сделать нельзя. Если же допустить, что такая же разница будет и в остальных горных работах, то таким образом из общего процента удорожания по горным работам в 63%, на долю неверного определения стоимости по ген. смете 1933 года приходится 52,5%, и за счет остальных факторов 10,5%.

Правильность таких; выводов в некоторой степени подтверждается и результатами работ 1935 года, для которого уже в ген. смете 1935 года принята стоимость горных работ по единичным расценкам, определенным на основе смет. За 9 месяцев 1935 года выполнено в плановых ценах на сумму 2210.280 руб. при фактических затратах в 2046350 рублей.

Отсутствие достаточного количества смет по другим видам работ лишают возможности провести аналогичный анализ, но по определению можно сказать, что подобный разрыв в какой-то степени существует, ибо разница между

фактической стоимостью по генсмете достигает по некоторым работам размеров не поддающихся объяснению.

Ниже в таблице приводится сравнение фактической стоимости и СТОИМОСТИ по генсмете для наиболее характерных в этом отношении объектов:

Наименование объектов	Стоимость по генсмете	Фактическая стоимость	Удорожание в %
1. Копер скиповой	360813	773329	104
2. Копер клетьевой	35712	99551	180
3. Каналы к вент.РАТО	57232	125605	120
4. Котельная	114515	206061	81
5. Компрессорная	65584	129210	97
6. Монтаж подъемной клетьевой машины	7135	17659	147
7. Монтаж загрузоч. устр. д/скип. в руд. дворе	10710	21956	105
8. Монтаж линии 35 квт	37959	85756	126
9. Монтаж ленточного конвейера с бункер. на склад	4258	12000	182
10. Монтаж п/станции 3 квт	27522	45799	66
11. Монтаж котельн./с котл./	50075	122347	145
12. Монтаж стенопов	4533	20317	540

К этому же выводу можно прийти, если сравнить фактическую стоимость строительства 1935 года со стоимостью ген. сметы.

Наименование работ	За 9 мес. 1935 года	
	Выполнено в планов. ценах т/руб.	Фактическ. затраты т/рублей
Строительн. работы	893.45	882.5
Дорожные -"	913.35	893.82
Монтажные -"	286.35	288.33
Оборудование	2622.34	2600.89

Как видно из таблицы, стоимость строительства 1935 года идет с большим удешевлением по сравнению с плановой стоимостью.

Таким образом заниженная стоимость по ген.смете, работ заполненных до 1/1-1935 года является одной из причин общего удорожания строительства.

Общее состояние стоимости строительства на 1\X-1935 года по работам передаваемым в эксплуатацию приводится в следующей таблице.

(См.таблицу на след. странице).

Как видно из приведенной таблицы общее удорожание строительства на выполненный объем работ составляет 28,3%или в абсолютных цифрах 10025,842 рубля.

Шахта Коксовая до второй половины 1933 года не была выделена в самостоятельную строительную единицу, а входила в общую систему Прокопьевского шахтстроя, поэтому сейчас чрезвычайно трудно собрать необходимой материал по стоимости строительства шахты. Отсутствие такого материала за все годы стройки не позволяет определить удорожание в абсолютных цифрах и имеющийся материал дает возможность лишь только говорить об отдельных причинах удорожания.

Первой причиной как уже указывалось ранее, является не соответствие цен ген.сметы на работы, выполненные до 1/1-35 года, с ценами производственных и технических смет.

Вторая причина удорожания - это значительное превышение накладных расходов. В целом по шахте накладные расходы представляются в следующем

Годы строи- тельства	Зарплата		Накладн.и цехо- вые расходы	
	Т/руб.	В % к выпо- лнен.объему п/генсмете	Т/руб.	В % к зарплате
1932 г.	591.1	17,0	2089.10	354
1934 г.	1259.37	19,0	5861.81	465
1935 г. /10 мес./	830.20	19,9	2310.38	279

виде:

ПРИМЕЧАНИЕ: В общие накладные расходы по горнам работам включены нелимитированные цеховые расходы, которые по нормам должны составлять к зарплате для 1932 года -252%, для 1934 года - 285%, для 1936 года - 250%.

Увеличение накладных и цеховых нелимитированных расходов по сравнению с установленными нормами дает значительное удорожание стоимости строительства. Это удорожание лишь только за три приведенных выше года представляется в следующем виде:

Годы строительства	Накладные и цеховые расходы				
	Фактические		по норме		Превышен. против норм т/руб.
	т/руб.	в % к зарпл.	т/руб.	в % к зарпл.	
1932 год	2029.10	354	1402.0	237	687.10
1934 год	5861.81	465	3970.0	310	1891.81
1935 год 10 мес.	2310.38	279	1460.0	176	850.38
Всего:					3429.29

За эти же три года общий выполненный объем строительства в ценах генсметы равен 20787.9 т/руб., следовательно, удорожание стоимости строительства за счет превышения накладных и цеховых расходов составляет 16,5%.

За 10 месяцев 1935 года строительство шахты не имеет в целом удорожание работ /выполнено в сметных рублях 7748.9 тыс.руб.; фактические затраты - 7515.1 тыс. рублей/, следовательно, вся экономия по рабсиле, материал и другим статьям почти целиком съедается перерасходами по накладным и цеховым нелимитированным (для горных работ) расходам.

Подобное же превышение накладных расходов должно быть имеется и в остальные годы строительства.

Основными причинами превышения накладных расходов нужно считать следующие факторы:

1. Медленные темпы строительства. Так в первые годы строительства объём выполненных работ составлял к полному объему работ в 29-30 гг. - 1%, в 1931 году -3%, и в 1932 году - 8%.

Также и строительство отдельных объектов чрезвычайно растягивалось, для иллюстрации приводим следующий график:

Наименование работ	1930	1931	1932	1933	1934
Рудн. двор вор. 50 мтр	ИИИИИИ		XXXXXXXXXXXX		
Котельная	ИИИИИИ	ИИИИИИ	ИИИИИИ	XXXXXXXXXXXXXX XX XXX	
Комбинат	ИИИИИИ	ИИИИИИ	ИИИИИИ	X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Проходка штреков		ИИИИИИИИИИ		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

ПРИМЕЧАНИЕ: zzz - по проект. xxx - фактически.

2. Отсутствие проекта строительства, что проводило к излишнему количеству временных сооружений и частой их переноски,

3. Отсутствие дорог в начале строительства и очень скверные дороги в дальнейшем вызывали значительное удорожание по транспорту материалов и оборудования. Имеющиеся данные за последние года дают следующую картину стоимости транспорта:

Наименование работ	1934 год			За 10 мес. 1935 года		
	Стоимость материал и оборуд т/руб.	Трансп. расходы т/руб.	З % к стоим. матер. оборуд	Стоимос. материал и оборуд т/руб.	Транспорт. рас ходы т/руб.	З % к стоим матер оборуд
Горные работы	297.398	63.784	21.44	176.149	47.208	26.8
Здан. и сооруж	807.322	93.037	11.5	471.502	93.147	19.73
Пути и тяга	279.886	44.741	15.95	231.613	63.299	24,4
Элек. мех. оборуд. и монтаж	2343.481	158.671	6.65	3933.395	30.943	1,86

4. Перерасходы по смете адмхозрасходов, особенно по комуслугам и общественному питанию, по которым за один 1934 год перерасходовано 247 тыс. рублей.

5. Низкая производительность труда. Выработка на упряжку рабочего в сметных рублях составляла: 1933 год - 15.41
1934 год - 14.73

6. Оплата электроэнергии по ценам выше принятой в проекте. Удорожание по электроэнергии составляет:

За 1933 год - 171,9 тыс.руб. за 1934 год - 151.43 тыс. руб.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Удорожание за счет дефектов и ошибок в проектах, а также за счет переделок проекта в связи с подземными пожарами, должно составить значительную сумму. Из-за отсутствия учета удорожания по этой причине можно лишь привести отдельные примеры:

1. Изменение в проекте компрессорной на опытном участке вызвали переделки в уже построенном здании, что потребовало дополнительных затрат в 15.0 тыс. рублей.

2. Дефект в проекте грохотов на дробильной фабрике, которое необходимо заменять НОВЫМИ, дает бросовые затраты примерно на сумму 50.0 тыс. рублей.

3. Переделка строительных ферм и перекрытия моек в комбинате вызвало дополнительные расходы в 46.5 т/руб.

Почти в проекте каждого оборудования имелись те или иные дефекты, которые вызывали дополнительные

затраты на строительстве. Как общее явление дефекта проектов, вызывающих удорожание, нужно отметить:

обычное расхождение монтажных и строительных чертежей (бункера, дробильная фабрика), отсутствие ограждений на машинных установках, требующихся по технике безопасности - это серьезное упущение проектов вызывает значительные перерасходы /вентиляторы, подъемные машины, компрессорная, дробильная фабрика и т.д./; большинство зданий не имеет тамбуров, которые в местных климатических условиях необходимы и всегда приходится их доделывать. Особенно дефекты проекта по механическому оборудованию /скреперная лебедка, стопора, цепной питатель, кабестаны и т.д./; переделки бывают настолько значительны, что стоимость их превышает стоимость самого оборудования. В проектах почти нигде не учитываются запасные детали к оборудованию, которые необходимы для эксплуатации механизмов. И наконец, запаздывание проектов и отсутствие смет чрезвычайно отражалось на стоимости строительства, лишая возможности своевременно подготавливаться к работе.

..Медленные темпы строительства. Так в первые годы строительства объем выполнения работ составлял к полному объему работ в 29-30 гг. – 1%, в 1931-3%. И в 1932 – 8%.

ОБОРУДОВАНИЕ

Неудовлетворительное количество значительной части оборудования и некомплектность его поступления особенно в 1933 и 34 годах вызывает значительное удорожание монтажных работ. При монтаже оборудования пригонки, притирки. Переделка отдельных деталей – обычное явление, так например: дополнительная сварка швов скипов, вырубка гнезд на барабане цепного питателя, переделка отдельных деталей вентилятора Рато и т.д.

Ошибки и дефекты в проектах механического оборудования, неудовлетворительное качество этого оборудования, изготовленного заводами и некомплектность его поступления (насосы поступили без муфт. Храпков, клапанов и задвижек, котлы без арматуры и гарнитуры, клетки без парашютных пружин и

т.д.) являлись и сейчас являются прямо бичём монтажных работ. Вызывая значительное удорожание их.

В результате всего этого – неудовлетворительная работа установленного оборудования.

МАТЕРИАЛЫ

Снабжение материалами стройки нельзя признать удовлетворительным, особенно пагубно отразилось несвоевременное получение материалов, что вызывало замену нужных материалов на имеющиеся и приводило к удорожанию работ. Например: крышу комбината покрыли в два слоя толя вместо рубейройда, удорожание 6.1 тыс.руб.; фонарь комбината застеклён полубемским стеклом вместо простого - удорожание 1,5 тыс. /руб.; стропила и потолок ламповой покрашен эмалевыми красками вместо масляных - удорожание 0,5 тыс. руб.; депо на УНИРе покрыто черепицей вместо толевой кровли - удорожание 4.0 тыс.руб.; кровля зданий вентиляторов вместо рубейройда покрыта черепицей - удорожание 1,2 тыс. руб. и так далее.

Недоснабжение материалами было в течение всего периода строительства, например данные за 1934 год дают следующую картину обеспеченности основными материалами:

Наименование материалов		Потребн. материал.	Факт. поступ. матер.	Обеспеч. материал.
Круги.лес	м ³	26000	19374	74,5
Бутов.камень	"	7000	6050	86,4
Балласт	"	40000	10468	26,0
Кирпич	тыс.штук	2880	1500,5	52,0
Цемент	тонн	4750	2358,5	50,0

Необеспеченность материалами вынуждало останавливать ряд работ, что в конечном итоге вело к удорожанию строительства. Особо нужно отметить положение с балластом, камнем и песком. Получение этих материалов, добыча которых ведется в расстоянии 10-30 километров от шахты, представляло таки буквально неразрешимую задачу из-за невозможности получения железнодорожных вагонов и каждый год служило тормозом в работе. Приходилось ставить заготовку песка и камня низкого качества в маленьких карьерах, расположенных вблизи шахты /3-4 километра/ с доставкой оттуда автотранспортом. Это, во-первых, вело к снижению качества строительства и, во-вторых, к удорожанию его. Также обычным явлением была отсевка песка из балласта для ряда работ, где песок из местных карьеров с содержанием ила до 25-30.% не мог быть применен.

Снабжение рельсами, костылями, рельсовыми скреплениями, цементом, железом арматурным и профилем, гвоздями, красками, олифой, электроарматурой, арматурой для сан.техоборудования и т.д. шло с большими перебо-ями. Вызывали задержку в работах, замену одного материала другим и в ко-нечном итоге приводило к удорожанию работ.

ДОСРОЧНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Начало эксплуатации (с 1934 года) на шахте ещё не законченной строи-тельством приводило к необходимости передачи в эксплуатацию незакончен-ных полностью сооружений и установок с целым рядом временных приспо-соблений.

Временные устройства для передачи в эксплуатацию, а затем замена их на постоянное оборудование в условиях эксплуатационного режима вызывает большие перерасходы, так например: монтаж стопоров в клетки во время экс-плуатации клетьевого подъёма, когда работу приходилось вести в выходные дни, приводит к удорожанию против плановых сумм в 2-3 раза. Подобное же положение и по всем остальным работам.

НЕДОСТАТКИ СТРОЙКИ

Целый ряд причин, вызывающих удорожание зависит и от самой стройки. Не-достаточная подготовка к строительству, отсутствие предварительной провер-ки проектов и поступающего оборудования приводит к задержке в работах, к лишним затратам, бросовым переделкам, к ошибкам (например зумпф в ко-тельной выстроен с большими дефектами и должен быть переделан).

Недостаток квалифицированных рабочих, большая текучесть, недостатки в ор-ганизации работ, низкая производительность труда ведут к удорожанию строи-тельства. Неудовлетворительная и дорогая работа подсобных цехов и другие причины.

XII. КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

Капиталовложения в первые годы строительства были чрезвычайно малы. В течение 1923-1930 годов был выполнен объём работ равный 1% от общей сто-имости по генсмете, в 1931 году - 3%, 1932 году - 8%, в 1933 году - 16,7%, в 1934 году - 17%, в 1935 году - 15% (за 10 месяцев).

Анализируя вышеприведенные данные, необходимо отметить весьма низкие темпы строительства в течение первых 3-х лет и только начиная с 1933 года темпы строительства значительно увеличиваются, но и то недостаточно.

Вследствие небольших капиталовложений в течение первых трех лет имеем наибольшее удорожание строительства, так например в 1929-1930 годах удорожание составляло 120%, в 1931 году - 100% и 1932 году - 32%.

Капиталовложения, необходимые для окончания строительства приво-дятся в следующей таблице (в тыс. рублях):

№ п/п	Наименование работ	Утвержд по ген-смете	Выполн. на I/II-1935 г.	Намечено на:		
				1936	1937	1938
1.	Предварит. работы	2383	1670	335	240	-
2.	Горные работы	15838,7	12757,7	1329	165	-
3.	Эл.мех.обор.и монт.	17805,5	8628,8	4402	3360	1315
4.	Здания и сооружения	8743,5	4138,9	1081	1100	931
5.	Пути и тяга	4003,8	3101,2	521	391	-
6.	Инвент, и имущество	764,6	930,6	230	-	-
7.	Подготовка кадров	520,0	-	-	-	-
8.	Пусковые расходы	1239,9	291,8	43	60	-
9.	Ремонт выработок, здан. и сооружений	996,5	-	67	100	-
Итого:		52345,6	31559	8038	5206	2446

Для окончания строительства потребуется 15790 тысяч рублей, а остаток по генсмете 9223 тыс.рублей, таким образом для полного окончания строительства,

необходимых сверх генсметы сумма в 6567,0 тыс.рублей.

В течение 1936-1938 годов необходимо закончить и выстроить следующие наиболее важные объекты:

1. По горным работам:

а) закончить проходку полевых штреков гор.0 - 50 метров II и III крыла.

б) начать и закончить проходкой основной квершлаг гор. "0" метров с III и на IV крыло.

в) бетонировка ствола и выработок гор.-100 метров.

2. Строительным работам:

а) закончить строительство компрессорной, подстанции, котельной, электровозное депо "УНИР"а.

б) выстроить 2-ую дробильную фабрику.

з) выстроить все объекты связанные с транспортом породы, пороодоотборкой и пылеудалением из бункеров,

г) закончить благоустройство основной площадки и опытного -участка.

3. Пути и тяга:

а) закончить строительство и оборудование лесного склада, порожнякового пути.

б) закончить помещение шоссе "кольца Коксовой» и дороги.

4. Электромеханическое оборудование и монтаж:

а) закончить монтаж компрессорной опытного участка.

б) получить и смонтировать оборудование электродепо, котельной, второй дробильной фабрики, подстанции, скреперного склада и ряда других объектов.

Генсметные и ожидаемые фактические затраты на шахту по техническим факторам в переводе их на одну тонну, проектной добычи и промышленных запасов приведены в следующей таблице: (промышленные запасы по шахте равны 92500 т/тн; проектная мощность первой очереди шахты 1500 т/тн/.

Наименование работ	Затраты		Затраты в ценах ген. сметы на тонну		Фактические затраты на тонну	
	Генсмет	Фактич.	проект. запасы в руб.	проект. добыча 1500 р	промыш. запасы в руб.	проект. добычи в руб.
Предварит. работы	2245	2245	0,024	1,60	0,024	1,50
Горн. работы	14251,7	22215,2	0,154	9,30	0,241	14,81
Электр. мех. обор. и монтаж	17805,8	18775,4	0,193	11,87	0,204	12,51
Здан. и сооруд.	7300,9	9302,1	0,079	4,37	0,101	6,20
Пути и тяга	4003,2	4324,5	0,043	2,56	0,050	3,08
Инвен. и имущество	1170,6	1171,5	0,013	0,78	0,013	0,78
Итого по тех факторам:	43777,2	58340,7	0,506	31,18	0,532	38,85

Строительство шахты не заканчивается на первой очереди, а сразу же начиная с 1936 года будут вестись работы по второй очереди, для которой проектная мощность установлена 3000-3250 тыс. тн. Поэтому, приведенные в таблице затраты на тонну запасов и тонну добычи в конечном результате будут иные, причём затраты на 1 тонну запасов должны возрасти, а затраты на 1 тонну проектной добычи уменьшиться, ибо значительная часть сооружений первой очереди будут обслуживать шахту при полной проектной добыче 3000-3250 тыс. тонн.

ГОТОВНОСТЬ ШАХТЫ К ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Техническим проектом принято строительство шахты производить в две очереди: первая очередь для производительности шахты в 1500 тыс. тонн определена правительством к сдаче в 1935 году, вторая очередь для производительности шахты в 3000 – 3250 тыс. тонн. должна быть закончена в 1940 году.

Сдаваемая в 1935 году первая очередь шахты даёт в настоящем году 570 тыс. тонн и в 1938 году должна дать полную проектную производительность -

1500 тыс. тонн., как это намечен проектом освоения. Ниже помещена таблица развития добычи:

	1934г	1935г	По проекту освоения		
	(факт)	(ожи д.)	1936г	1937 г.	1938г
Годовая добыча, в тн	282.7	570.0	900.0	1300.0	1500.0
			0	0	0

Для обеспечения намеченной производительности шахты по годам и в первую очередь добычи 1936г. пройдены и оборудованы все капитальные выработки:

1. Ствол скиповой шахты;
2. Ствол клетевой шахты;
3. Ствол закладочной шахты;
4. Ствол вентиляционной шахты.
5. Рудничный двор, гор. 50 метров со всеми околоствольными выработками и камерами: электровозным депо, умформарной, мастерскими, камерой ожидания, медпункт.
6. Главный квершлаг гор. 50 мтр. длиной 1105 пог. метров.
7. Главный квершлаг гор. +0 мтр длиной 911 пог. метров.
8. полевые иконцентрационные штреки горп. +0мтр и 50метров – 2597 погонных метров.
9. Промквершлаг общей протяжённостью – 2775 метров.
- 10 Произведены нарезные работы по всем пластам, намеченным к эксплуатации в 1936 году.

Подготовлено всего 113 рабочих точек (забоев) – очистных и подготовительных, обеспечивающих полностью добычу 1936 года.

Проведение такого количества подготовительных и нарезных работ вскрывается на горизонте 0 – 50 метров, всего – 16228 т/тн геологических запасов, из которых:

Категория А2 – 10301 тыс. тонн

Категория В– 3105 тыс. тонн

Категория С – 1882 тыс. тонн

По маркам запасы делятся в следующем соотношении (в тыс. тн):

Марка	Категории			
	А2	В	С	Всего
«К»	6598	2563	-	9161
Энергетические	1047	150	190	1387
«ПС»	2656	246	986	5888
«Д»	-	146	706	852

Из всего количества геологических запасов годных к выемке к настоящему времени имеется 5283,9 тысяч тонн (промышленных запасов).

ДЛИНА ЛИНИИ ЗАБОЕВ

Длина линий очистных и подготовительных забоев необходимых для обеспечения намеченной производительности шахты по годам, до конца полной мощности (1938 год) – приводится в прилагаемой таблице:

Длина очист. забоев, в погонных метрах	По проекту	Фактически 1934г.	Ожидаемое В 1935г.	1936	1937	1938
Очистн. забое (общ)	-	168	407	580	645	85
Подготовит. (общ)	-	260	218	209	243	10
Общая длина линии Забое: очистн. и подгот.	350	428	625	789	888	95

Но не только подготовленность горных работ характеризует возможность сдачи в эксплуатацию шахты. Степень подготовленности сооружений по приему, хранению и транспорту угля на поверхности, а также вспомогательных сооружений играет не менее важную роль в возможности сдачи всего комплекса в целом.

Ниже приводятся данные, характеризующие степень подготовленности поверхности сооружений и зданий к сдаче в эксплуатацию. Закончены строительством и уже эксплуатируются следующие сооружения:

1. Копер скиповой шахты.
2. Бункера и надшахтное здание скиповой шахты.
3. Здание подъемной машины скиповой шахты.
4. Копер и надшахтное здание клетевой шахты.
5. Здание подъемной машины клетевой шахты.
6. Здание компрессорной.
7. Здание котельной.
8. Центральные механические мастерские.
9. На площадке опытного участка: дробильная фабрика, два здания вентиляторов.
10. Здание электростанции.
11. Подсобные здания: комбинат, контора опытного участка, экспедиция.
12. Склады.

Оборудование по подъему угля, транспортирования его до железнодорожных вагонов, оборудование вспомогательного клетевых подъемов, установлено и также эксплуатируется.

Все вышеперечисленные здания и сооружения вместе с оборудованием обеспечивают их эксплуатацию. Незаконченными остаются к моменту сдачи следующие объекты:

1. Прачечная в здании комбината

2. Незакончена канализационная сеть в части включения её с общегородскую сеть, сооружение которой к настоящему времени еще не начато.

3. Назревшая необходимость в пороодоотборнике требует введения таковой для чего намечено расширить надшахтное здание в 1936 году.

4. В здании надшахтного здания и бункерах при прохождении угля через все механизмы образуется большое

количество угольной пыли, удаление которой в начале не было предусмотрено, теперь же запроектирована пылеотсасывающая установка, к сооружению которой необходимо приступить в 1936 году.

5. Не закончен к моменту сдачи в эксплуатацию скреперный склад. Выполнены земляные работы более 20,0 тыс. кубометров, закончены пути скреперной тележки, строительные работы по зданиям скреперных лебедок. По проекту склад обслуживает две скреперные лебедки, одна из которых получена в мае этого года, но монтаж не закончен до сих пор. Конструктивные недостатки лебедки привели к необходимости крупных переделок. К концу 1935 года переделки и монтаж должен быть закончен, но лебедка сможет работать только с 3-х тонным скрепером, вместо 4-х тонного по проекту.

В настоящее время скреперный склад обслуживает временная скреперная лебедка.

7. Лесной склад по проекту расположен на участке, где велись очистные работы по пластам 1-го крыла. Осадка поверхности над выработанными пространствами не дает возможности вести работы на лесном складе, поэтому сейчас на территории лесного склада уложено лишь 0,6 км пути, вместо 2,54 км и работа по лесному складу в значительной части переходят на 1936 год.

8. Постоянный водоотлив ввиду сложности по гидроизоляции насосной камера, вызвавшей большую задержку, будет окончен в начале 1936 года.

Переходят строительством на 1936 год также следующие сооружения:

1. Окончание электровозного депо около устья нулевого квершлага.
2. Здание котельной опытного участка.
3. Здание подстанции опытного участка.
4. Здание 2-й дробильной фабрики.
5. Ряд мелких вспомогательных сооружений.

АРХИТЕКТУРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

Проекты зданий и сооружений шахты Коксовой в большинстве составлялись в 1930-1932 гг., тогда не обращалось внимание на архитектурное оформление зданий, поэтому выстроенные и уже законченные здания оформлялись в последнее время, т.е. в 1935 году.

В настоящем 1935 году были составлены проекты и уже выполнено архитектурное оформление следующих зданий:

1. Здание комбината, подвергшееся даже частично достройке (как, например, 3-й этаж над вестибюлем).
2. Здание бункеров и надшахтное здание скиповой шахты,
3. Здание компрессорной

4. Здание котельной
5. Здание механического цеха
6. Виадук
7. Здание подъемной машины.
8. Здание подстанции '
9. Здания вспомогательных сооружений.

БЛАГОУСТРОЙСТВО

Благоустройство территории шахты, начатое частично в 1934 году и продолжавшееся в 1935 году полностью еще не закончено. Из 17,2 тыс. кв. метров мощеных дорог выполнено 8,2 тыс. кв. метра, из 2000 кв. метров асфальтовых тротуаров выполнено - 1000 кв. метров. Озеленение поверхности: из 2,4 га выполнено - 1 гектар. Планировка поверхности выполнена почти полностью.

На 1936 год намечено произвести мощение шахтного двора, а также полностью произвести благоустройство опытного участка.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ОСВОЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТИ.

Как уже выше сообщалось шахта должна достичь проектной производительности первой очереди 1500 тыс. тонн в 1938 году.

Развитие добычи - календарный план с разбивкой по крыльям представляется в следующем виде:

Крыло	Добыча тысяч тонн			
	1935 г.	1936 г.	1937 г.	1938 г.
I	265.7	140.1	-	-
II	209.4	406.8	613.6	701.0
III	99.9	279.0	509.4	512.0
IV	-	74.1	177.0	287.0
Всего:	575.0	900.0	1300.0	1500.0

План 1936 года корректируется в сторону увеличения.

Развитие добычи коксовых углей за эти же годы с разбивкой по крыльям приведена в следующей таблице: /тыс. тонн/

Крыло	1935	1936	1937	1938
I	240.9	45.9	-	-
II	195.9	292.8	495.8	482.4
III	98.9	279.0	335.7	174.0
?IV.	-	74.1	177.0	287.0
Итого:	535.7	691.8	1058.5	947.2

Наряду с ростом

производительности шахты идет также внедрение механизированной закладки. Ниже приводится для характеристики таблица, показывающая рост применения пневматической закладки по сравнению с общей добычей, а также с применением самотечной закладки, в тыс. тонн.

Способ выемки	1935г.	1936г.	1937г.	1938г.
Добыча с применением пневматической закладки	6.0	189.0	507.0	537.2
С самотечн.	371.0	327.0	329.9	447.9
С обрушением	198.6	323.5	463.1	514.9
Общая добыча:	575.0	900.0	1300.0	1500.0

Рост средне-суточной добычи по годам представлен следующими цифрами:

	Факт 34г.	1935	1936	1937	1938	По проекту
Средне-суточная добыча в тоннах	960	1200	3000	4333	5000	5000

Разбивка добычи очистных и подготовительных работ по годам приводится в следующей таблице (в тыс. тонн):

	по	фактич п/про- екту	Ожидае мый в 1934г.	1936	1937	1938
из очист. работ	370.0	101.4	406.0	340.0	930	1026
Из подготовит. работы	1130	181.3	164.0	260.0	370	474

Рост механизированной добычи приводится ниже в таблице с разбивкой по видам механизмов:

/в тыс. тонн/

	Фактич. в 1934 год	Ожидае мая в 1935г.	П л а н		
			1936	1937	1938
Общая механизиро ванная добыча	157.1	322.0	235	1230	1470
Отбойн. молоточн. в очистных	79.6	221	272	471	470
З подготовитель.	26.6	44	62	136	165
Элект. сверл в очистных	5.2	142	378	393	530
В подготовительн.	45.7	125	173	230	335
Отбойн. молотк. в очист. всл. помог. разбор. пален.	-	150	226	456	500

Рост применения механизированной доставки приводится ниже (в тыс. тонн).

	Фактич. 1934г.	Ожид. 1935г.	1936	1937	1938
Конвейерами без послед. перепуска по печам	-	62	100	140	150
Конвейерами с послед. пуском по печам самотеком	242.7	465	740	1090	1280
Вручную с загонном ваг.	40	43	60	70	70

СПОСОБ ВЕДЕНИЯ И СИСТЕМЫ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ И СИСТЕМЫ ГОРНЫХ РАБОТ

Для пластов: Внутренних У1, Характерного, Внутреннего 1-го

(1-го крыла), Внутреннего 1-го и II-го (юг II-го крыла), Внутреннего 1 и II крыла (III крыла), а также пласта Прокопьевского II-го и III-го крыла проектом намечена система длинных столбов по простиранию, с применением закладки выработанного пространства. В 1934 году и в 1935 году до марта месяца часть из этих пластов, а именно пласты Внутренние У1, 1-го и II крыла разрабатывались с помощью этой системы. С марта мес. 1935 года было решено разрабатывать все эти пласты системой длинных же столбов, но без закладки выработанного пространства с обрушением кровли, что и проведено фактически.

В дальнейшем разработка этих пластов будет вестись также с обрушением кровли.

Пласты II группы более мощные: Внутренний II юг 1-го крыла, Внутренний II и 1-й на севере II крыла, Прокопьевский, Внутренний III-ий юг III-го крыла проектом намечено выработать системой горизонтальных полос по простиранию. В настоящее время эти пласты еще не разрабатываются, но все же решено в дальнейшем на этих пластах применять системы длинных столбов по простиранию также с применением закладки. Выемка механизуется отбойными молотками на пластах Горелом I крыла, Внутреннем IУ юга II-го крыла, Горелом юга II крыла, а также Внутреннего IУ 1-го крыла проектом намечена система зон с выемкой их потолкоуступным забоем. В 1934 году пласт Внутренний IУ-й на севере 1-го крыла разрабатывался зонами с закладкой.

Начинал с 1935 года и в дальнейшем предположительно разрабатывать их системой длинных столбов по простиранию, с выемкой потолко - уступным забоем, и применением станковой крепи и закладкой выработанного пространства. Способ механизации запроектирован электросвёрлами.

Пласты: Внутренний III и Лутугинский I, II и III крыла . проектом намечалось вынимать системой зон, с выемкой их по простиранию, на станковом креплении с закладкой.

В дальнейшем же намечено применять системы длинных столбов по простиранию с выемкой их диагональными слоями с закладкой, применённая уже на

пл.Внутреннем Ш первого крыла. Механизация выемки - электросверлами, с применением отбойных молотков для разборки после паления.

И наконец, для пластов Внутреннего IV II крыла, Внутреннего IV на севере III крыла и Горелого юг III крыла приняты горизонтальные слои с пневматической закладкой. В 1935 году начата разработка пласта Внутреннего IV на севере III крыла с системой горизонтальных слоев с пневматической закладкой с помощью машины "ТОРГРЕГ". В дальнейшем намечено продолжать выемку этой же системой.

Годовое подвигание линии забоев при применении этих систем представляется в следующем виде(в пог.метрах).

	по проекту	фактич 1934г.	Ожид. 1935г.	1936	1937	1938
Очистных забоев	350	200	330	394	515	535
Подготовит. забоев						

Рост производительности механизмов представлен в таблице (тн/ месяц):

Наименование отдельных типов механизмов	по проекту	фактич 1934г.	Ожид. 1935г. ГСД	П л а н		
				1936	1937	1938
Отбойные молотки в очистных	500	142.0	208	420	500	550
В очистных /вспомог/	-	-	-	600	700	750
В подготовительн.	150	93.0	125	135	200	220
Электросверлами в очистных	2000	247.0	1200	1800	2150	2500
В подготовительн.	500	341.0	450	600	650	760

Число выдачных смен равно -3-м.

КАДРЫ

Ниже приводится таблица, характеризующая состояние кадров в по сравнению с проектным, а также по проекту освоения на 1938 год.

Категория трудящихся	по проекту	штат по плану новому освоеному 1938г.	факт штат на 1/XI-1935 г.	Необходимо пополнить на:			
				1/1-1936	1/1-1937	1/1-1938	1/1-1939
Раб.п/заб.	1293	1140	935	258	96	47	68
Проч.подзем.	732	754	450	190	105	119	45
Поверхност.	1034	1287	1244	-	256	117	77
В т.ч. раб.зд. мехцехз	96	100	124	-	15	17	6
Служащих	318	307	249	50	11	37	18
В т.ч. ИТР	59	65	45	15	5	10	3
Всего:	3488	3483	3878	439	468	320	208

ПРИМЕЧАНИЕ: На 1936 год имеются резервы по поверхностным рабочим по сравнению с потребностью. 2. При подсчёте необходимого дополнительного штата принят процент текучести - 6%.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Ниже приводится средне-годовая производительность отдельных категорий трудящихся /тонн в месяц/

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Ниже приводится средне-годовая производительность отдельных категорий трудящихся /тонн в месяц/

	проектная	1935 год			1936	1937	1938
		Октяб	Ноябр	декаб			
раб.п/забоя	96.6	51.1	55.4	58.0	65.8	90.3	107.5
Подзем.рабоч.	61.7	42.7	35.4	28.0	42.8	56.5	65.3
Рабоч.по эспл.	52.7	22.34	29.6	21.3	37.3	50.3	65.7
Труб п/эспл. без вспом.цехов	43.0	27.95	25.7	23.0	33.4	45.1	50.0
Трудящ.по шахте без карьера	42.0	-	-	-	26.1	26.0	40.8
Труд п/шах, с карьером	35.8	-	-	-	23.8	32.1	35.8

СЕБЕСТОИМОСТЬ

Проектом первой очереди шахты себестоимость определена в 13 руб.80коп. Фактически себестоимость одной тонны угля начиная с 1934 года значительно выше, причем небольшая получилась в начале 1935 года, которая в дальнейшем в результате применения рационализаторских мер, а также более лучшей организации труда стала значительно снижаться, достигнув плановой стоимости в сентябре 1935 года.

Ниже приводится таблица, характеризующая проектную, плановую фактическую себестоимость одной тонны угля: (Франко-склад)

	Проектная	В 1934 году		В 1935 году	
		План	фактич.	План годов.	фактич. за 11 м.
Себестоимость 1 тонны угля	13р80к	13р79к	21р51к	16р98к	21р11к

Для характеристики работы шахты в предпусковой период ниже приводится таблица себестоимости угля по месяцам в 1935 году (франко-склад)

Как видно из таблицы себестоимость значительно снижается и только ноябрь месяц дает

Месяца	План	фактич.
январь	-	30р4.7к
февраль	18р.39.9к	25р.20к
М а р т		22р.05к
Апрель		22р.77.7к
М а и	13р21.4к	21р.45к.
И ю н ь		18р.71.9к.
И ю л ь		18р.04 к.
Август	18р.02к	18р.65к.
Сентябрь		18р.09к.
Октябрь		17р.79к.
Ноябрь	17р.24к.	23р23.3к.
Декабрь		

скачѣк ввѣрх, по причине невыполнения добычи, явившейся следствием главным образом, недостачи железно-дорожных вагонов и более тяжелыми условиями по добыче закладочного материала.