

Косогорец



**ГАЗЕТА ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА
ПАО «КОСОГОРСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»
ОСНОВАНА В 1931 ГОДУ.**

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Во всеоружьи в критичный момент Встретим любой инцидент

К итогам событий 16 января

Интервью начальника технического отдела Игоря Эдуардовича Шепетовского.

- Игорь Эдуардович, 16 января произошёл сбой в подаче электроэнергии на завод, повлекший за собой целый ряд аварийных ситуаций, остановок оборудования. Можно ли рассказать подробнее, что случилось в этот день?

- 16 января действительно случилась неподобная ситуация, когда прекратилась подача электроэнергии на фидера заводской главной понизительной подстанции от городских электроподстанций.

Известный факт, что мы являемся передатчиком, так называемым транзитёром электроэнергии на посёлок. При прекращении подачи этой самой транзитной электроэнергии с городских подстанций Рудаково-1 и Рудаково-2 мы вынужденно превратились из передатчиков, из временных потребителей электроэнергии, в несанкционированных поставщиков электроэнергии во внешние, внезаводские сети.

При этом заводской комиссией, которая расследовала этот инцидент, была проведена работа по количественной оценке уходящей во внештатном режиме электроэнергии. В среднем в аварийный период продолжительностью 6 минут уходило порядка 3,7 МВт, но нужно учесть, что фиксировался этот уход электроэнергии с интерва-

лом в три минуты. Соответственно, если среднее значение уходящей электроэнергии было на уровне 3,7 МВт, то в отдельные микропериоды это значение увеличивалось в два-три и более раз, что явилось очень критичным показателем для энергобаланса завода.

- К чему это привело?

- Изначально это привело к понижению частоты тока во вну-

шиной, и вырабатываемое этими агрегатами дутьё поступает в общий коллектор (гребёнку) с регулирующими задвижками. Это позволяет перераспределить вырабатываемую турбокомпрессором и электровоздуходувной машиной дутьё по доменным печам. Поэтому остановка электровоздуходувной машины позволила не прекращать подачу дутья на доменную печь №2, но повлекла значительное снижение давления и расхода горячего дутья, подаваемого на обе печи.

После остановки электровоздуходувной машины расход дутья, которое поступало на доменную печь №2, уменьшился как минимум на 50%.

После отключения электровоздуходувной машины отключились компрессорная станция, насосная станция газового цеха, отключилась одна линия связи между ТЭЦ-ПВС и главной понизительной подстанцией. Несмотря на отключение ряда заводских агрегатов, увеличение отдачи электроэнергии во внешнюю сеть повлекло значительное увеличение нагрузки на работавшие два турбогенератора на нашей ТЭЦ-ПВС.

Первое звено неподобной ситуации – это главная понизительная подстанция №5 электротехнического цеха, на которой можно было предпринять меры при возникновении обсуждаемой аварийной ситуации.

Окончание на стр. 2

Всеволод Багрицкий

ты помнишь дачу и качели...

Ты помнишь дачу и качели
Меж двух высоких тополей,
Как мы взлетали и немели,
И, удержавшись еле-еле.

Смеялись.

А потом сидели

В уютной комнате твоей.

Был час, когда река с луною
Заводит стройный разговор.
Когда раздумывать не стоит
И виснут вишни за забор.

Здесь, ни о чём не беспокоись.

Торжествовала старина.

Сквозь лес мигнет огнями поезд,

Гудок... И снова тишина.

— На дачку едешь наудачку,

— Друзья смеялись надо мной:

Я был влюблён в одну чудачку
И бредил дачей и луной.

Там пахло бабушкой и мамой,
Жила приличная семья.

И я твердил друзьям упрямо.

Что в этом вижу счастье я.

Не понимая, что влюбился

Не в девушку, а в тишину,

В цветок, который распустился,
Встречая летнюю луну.

Здесь, ни о чём не беспокоись,

Любили кушать и читать.

А я опаздывал на поезд

И оставался ночевать.

Я был влюблён в печальный рокот

Деревьев, скованных луной,

В шум поезда неподалёку

И в девушку, само собой.

12 ноября 1941



три заводской сети и далее к срабатыванию так называемой АЧР – автоматической частотной разгрузки, когда начали поочерёдно отключаться потребители электроэнергии.

В первую очередь остановилась электровоздуходувная машина, подающая дутьё на доменную печь №2. В нашем текущем штатном режиме работы дутьё подаётся на две доменные печи, соответственно, одним турбокомпрессором и одной электровоздуходувной ма-

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Во всеоружье в критичный момент Встретим любой инцидент

Начало на стр. 1

Но оценка этой ситуации дежурным персоналом подстанции осложнилась тем, что используемый ток, как известно, переменный, а в противоаварийной инструкции не было чёткого указания признаков исчезновения напряжения от внешних сетей, то есть из города, и способ определения направления движения тока указан не был. Это не позволило персоналу среагировать должным образом, а именно отключиться от внешних сетей и, тем самым, предотвратить утечку электроэнергии и резкое возрастание нагрузки на турбогенераторы ТЭЦ-ПВС.

Изначально была версия о недостаточной информативности нашего приборного оформления на главной понизительной подстанции, но в ходе расследования инцидента эта версия была полностью исключена, поскольку как минимум три приборных показателя в комплексе могли дать персоналу электроподстанции возможность оценить должным образом ситуацию и незамедлительно отключить внешнюю электросеть с прекращением ухода электроэнергии. Но, к сожалению, противоаварийная инструкция не содержала таких указаний.

К слову сказать, надо отметить, что персонал подстанции назубок знал противоаварийные инструкции, но в самой инструкции не было прописано чётких критериев определения ситуации, которая случилась 16 января в 9-30 утра.

- Игорь Эдуардович, подобная ситуация впервые случилась на заводе?

Соответственно, разбор электроэнергии был в этот раз несопоставимо больше по сравнению с мае 2005 года, что, безусловно, осложнило ситуацию.

- Цепь остановок: компрессорная, электровоздуходувка, турбогенератор №2 – всё это привело к тому, что обе печи остановились.

- Да. Я, может быть, слишком подробно остановился на первом подразделении, которое участвовало в аварии – на электротехническом цехе, ещё даже не дошёл ни до турбогенератора №2 ТЭЦ-ПВС, ни до насосной станции цеха водоснабжения, которая также остановилась. Все перечисленные подразделения были задействованы в случившейся аварии.

Первое звено – это главная понизительная подстанция электротехнического цеха. Уровень аппаратурной оснащенности, визуализации и обеспечения оперативной информацией на главной подстанции, как выяснилось, очень высок. Это и автоматическая система контроля и учёта электроэнергии «Пирамида», полностью адаптированная к особенностям эксплуатации энергосистемы завода работниками нашего управления автоматизации и механизации. Это и информационные переключаемые тум-

- Дело в том, что не по минутам. Это же электричество, его скорость равна скорости света – 300 тыс. км в секунду. Поминутное восстановление событий не позволило бы нам получить истинную картину произошедшего, в идеале надо было бы задаться ещё меньшим интервалом, но мы остановились на 30-секундном интервале восстановления картины событий.

на доменной печи №2 и все двенадцать форм на доменной печи №3, но не холодильники.

Как уже было сказано, холодильники уцелели и работают. Есть все основания полагать, что они смогут работать и в дальнейшем.

Тем не менее, мы наблюдали и увеличение перепада температуры оставшейся воды в холодильниках на большинстве рядов охлаждения работающих печей №2 и №3.

Ну а если говорить о фактическом материальном ущербе, то в натуральном выражении это восемь форм на печи №2, двенадцать форм на печи №3 и, конечно, потери производства и перерасход кокса в результате простоя печей на замену сгоревших форм.

Отолоском тех событий я бы ещё назвал повреждение сменительного клапана на тракте горячего дутья печи №2. По-видимому, когда прекратилось поступление воды, как раз и образовалась микротрешина на этом клапане шиберного типа. Увидели мы это косвенно, уже при появлении воды и снижении нагрева в печи, а визуально определили по течи из-под крышки клапана. Это произошло 8-9 февраля, то есть, через три недели после обсуждаемого нами сейчас события.

Такова экономическая составляющая потерь. Вы были правы, когда говорили, что доменщики сработали оперативно. Действительно, стоит отметить оперативную слаженную работу сменного персонала доменных печей под руководством начальника доменного цеха и его заместителей. Это позволило в крайне тяжёлых условиях остановить печи и далее отработать продукты плавки, расчистить околовформенные пространства и заменить сгоревшие формы. В результате доменную печь №2 задули уже через 12 часов, а печь №3 – через 20 часов после остановки.

Здесь стоит сказать о причинах такого отличия по времени. Дело в том, что печь №2, как минимум, пульт печи и клапанное оборудование, вернее, электроприводы клапанного оборудования запитаны параллельно через подстанцию ТЭЦ-ПВС, а ТЭЦ-ПВС – это энергетическое сердце завода. Один из двух турбогенераторов ни на минуту не отключался, соответственно, вырабатывая определённое количество электроэнергии для внутренних потребителей – паровых котлов, а также энергооборудования комплекса доменной печи №2.

Что касается печи №3, то она запитаана только через главную понизительную подстанцию и далее опосредованно через подстанцию «Доменная», которая получает электроэнергию от главной понизительной подстанции.

В итоге после обрыва электрических связей между ТЭЦ-ПВС и главной понизительной подстанцией комплекс доменной печи №3 был обесточен полностью.

Окончание на стр. 3



Я сказал, что авария началась в 9-30 час, на самом деле она, и это фигурирует во всех наших документах по расследованию инцидента, началась в 9 час. 30 мин. 30 сек. В это время произошло отключение подачи на фидер главной понизительной подстанции электроэнергии, идущей от городских подстанций Рудаково-1 и Рудаково-2. События были восстановлены с точностью до 30 секунд.

Следующее звено в этой цепи аварийных ситуаций – это остановка турбогенератора №2 в ТЭЦ-ПВС из-за превышения допустимого предела частоты вращения ротора. Сработал автомат безопасности при достижении частоты вращения 3320 оборотов в минуту, что соответствует частоте тока порядка 55-55,5 Герц.

На самом деле при частоте тока в российской электрической сети 50 Герц уход на частоту 55-55,5 Герц – это увеличение нагрузки на турбогенератор в размере порядка 45-50%. Так что это серьёзное увеличение нагрузки, поэтому сработал автомат безопасности с отключением турбогенератора. Распределенная нагрузка сразу же перешла на оставшийся в работе турбогенератор №1, впрочем, с дальнейшим срабатыванием системы АЧР – автоматической частотной разгрузки и отключением второй, остававшейся в работе линии связи между ТЭЦ-ПВС и главной понизительной подстанцией, и далее отключением насосной станции №1.

- Какие-либо потери были в доменном цехе?

- Потери были, но, комментируя ваш вопрос, надо сказать, что один из самых неправильных моментов – это, наверное, преувеличение отдельных деталей произошедшего аварийного события. В данном случае холодильники доменных печей могли сгореть, но, к счастью, этого не произошло.

Говорить о сгоревших холодильниках неверно. Сгорели всё-таки восемь форм



- Нечто подобное происходило на заводе тринацать лет назад. Безусловно, один в один ситуация не повторилась – были серьёзные, кардинальные отличия, заключающиеся в том, что авария 2005 года случилась в мае, когда многие заводские потребители, в целом комплекс завода да и внешние сети потребляли гораздо меньше электроэнергии, потому что стояли теплые дни и закончился отопительный период. Тогда удалось более легко пройти сложившуюся аварийную ситуацию.

Сейчас же это был январь, на полную мощность работали отопительные агрегаты, отапливая и посёлок Косая Гора, и южную часть Тулы.

блеры, которые позволяют определить направление движения тока в системе. Это и высокочувствительный частотомер с индикацией значения частоты тока в сети с точностью до одной тысячной Герца.

Ещё раз повторюсь, ситуация была нестандартная, и в противоаварийной инструкции, к сожалению, критериев определения этой нестандартной ситуации прописано не было, при том что дальнейший алгоритм действий был прописан очень чётко, с правильными формулировками о немедленном отключении трансформаторов от внешней сети.

- Как выходили из этой ситуации? В этот день всё по минутам шло?

АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Во всеоружье в критичный момент Встретим любой инцидент

Начало на стр. 1

Ситуация была крайне серьёзной и крайне тяжёлой. Это означает, что на печах №3 не было никакой информации с удаленно расположенных приборов. Пульт управления печи был обесточен, всё клапанное оборудование, которое должно было включаться в работу в ходе подготовки печи к аварийной остановке, было обесточено, приходилось действовать вручную.

- Вы сказали, что доменщики сработали достаточно оперативно. Сначала была запущена вторая печь. В четверг, 18 января, на двух доменных печах было получено 137 т ферромарганца и 830 т чугуна, то есть, более 80% от планового суточного значения на каждой из печей.

- Да, действительно, печи №2 и №3 не просто были запущены, соответственно, через 12 и 20 часов, но они ещё на завтрашний и послезавтрашний дни, соответственно, вышли на рабочие параметры, на достаточно экономичную работу и на уровень производства выше 80% от плана, что позволило очень серьёзно минимизировать последствия этого инцидента.

- Игорь Эдуардович, вы вспомнили аналогичный случай, который произошёл 13 лет назад, конечно, не в таком масштабе, как 16 января. Вопрос

такой: можем ли мы говорить о приобретённом в результате этого чрезвычайного случая опыте, который мы должны сейчас как-то осмысливать, который помог бы нам в нашей дальнейшей работе?

- Это как раз тот самый случай, когда мы приобрели пусть трудный, но всё же опыт. Мы получили этот опыт, мы его осоз-

нали и мы его переработали. Самое главное – мы выработали комплекс мер, чтобы подобный инцидент не повторился в дальнейшем. Нужно иметь в виду, что мы никоим образом не застрахованы от повторения изначальной причины той цепи аварийных событий, которые произошли 16 января, а именно от прекращения подачи электроэнергии из внешней сети. Поэтому опыт, приобретённый нами, позволил нам выработать противоаварийные действия применительно к такой ситуации. И мы надеемся, что это позволит нам локализовать масштаб по-

добного инцидента на самой начальной стадии, то есть, на стадии прекращения поступления электроэнергии из внешних сетей, что послужит сигналом для немедленного отключения от внешней сети, причём отключения немедленного, и прекращения отдачи вырабатываемой заводскими турбогенераторами электроэнергии во внешнюю сеть.

Сейчас мы уже понимаем, как это можно сделать пошагово, согласно переработанной противоаварийной инструкции. Мы надеемся, что в дальнейшем мы сможем разработать систему



автоматического отключения, поскольку, повторюсь, речь идёт об электрическом токе, и все процессы идут с огромной скоростью.

В электротехнике и в электрооборудовании в целом нужно минимизировать роль человеческого фактора. Должны быть задействованы системы электронных, или, по крайней мере, релейных защит.

- Игорь Эдуардович, скажите несколько слов о сегодняшнем состоянии доменных печей и об их работе.

- Знаете, работая на заводе, становишься суеверным, поэтому не хотелось бы ненароком

принизить или на словах ухудшить те показатели, которые достигнуты на сегодняшний день.

Скажу так: есть все предпосылки для того, чтобы закончить март этого года с теми эффективными натуральными показателями, которые достигнуты в последние недели. Надеюсь, что всё так и произойдёт, и если это произойдёт, то это будет очень неплохим результатом работы доменного цеха и всего завода.

**Александр Житков
Валерий Ходулин**

ПОРТРЕТ С ДОСКИ ПОЧЁТА

Гул экскаватора несётся над карьером, и служит машинист для всех примером

Вячеслав Петрович Семёнов учился в 65-й школе, окончив 8 классов поступил в профтехучилище №11. По рождению косогорец. Отец работал на Косой Горе в «Ремстанке», мать на Косогорском металлургическом заводе в ОТК фитингового цеха. Незадолго до пенсии отец также перешёл на КМЗ плотником деревообрабатывающего участка РСУ. Мать – Семёнова Валентина Владимировна, отец – Семёнов Пётр Михайлович.

Дед – Гуркин Владимир Иванович был парторгом в цементном цехе.

Сам Вячеслав, окончив училище в 1987 году, получил удостоверение бульдозериста. Практику проходил в заводском подсобном хозяйстве.

В 1989 году, уже будучи женатым человеком, был призван на военную службу.

Службу проходил сапёром в инженерно-технических войсках, в г. Владимире, затем перевели в Группу Советских войск в Германии. Там в соответствии со своей специальностью служил командиром отделения механиков-водителей землеройно-транспортной техники.

Демобилизовавшись, поступил в автотранспортный цех КМЗ бульдозеристом. Отработал несколько лет, а потом предложили перейти в цех водоснабжения и канализации экскаваторщиком.

Через 12 лет перешёл на карьер, на шлаковый отвал.

Работа в основном заключается в переработке и погрузке материала. Заставшие в ковше остатки металла – скрап – разбиваются гидромолотом, так называемым «ключом», которым оснащён экскаватор. Крупные куски размельчаются. Потом они делятся на фракции: всё мельче и мельче, вплоть до пыли. Сортируются на магнитоактивные и не магнитоактивные. Магнитоактивные притягиваются магнитным барабаном и идут в переработку, а остальное – отсеивается.

Несмотря на то, что экскаватору ЭО-5126 уже десять лет, Вячеслав Семёнов делает всё, чтобы он был на ходу и всегда работал. Вот и удаётся Вячеславу Семёнову и по 60, а то и по 70 машин в смену отправлять на дробильно-сортиро-



вочный комплекс, а в каждой машине не менее десяти кубометров шлака. Поэтому и красуется его портрет на заводской доске почёта.

В карьере на таких небольших экскаваторах, как у Вячеслава, работают всего два человека. Второй, Юрий Черноусиков, грузит машины на ДСК,

отгружает металл и при необходимости обслуживает скрапную яму.

Работают дружно. А когда случается ремонт, то проводят его вместе.

Техника в карьере не всегда выдерживает тяжёлой нагрузки. А вот людям всё по плечу, несмотря на то, что работу в карьере лёгкой не назовёшь.

Вячеслав по работе на экскаваторе указанной марки имеет высший, пятый разряд.

На заводе, в отделе технического контроля, работает и жена Вячеслава, Лидия Алексеевна Семёнова. У них трое детей, старшая дочь Вера заканчивает медицинское училище, мечтает поступить в медицинский институт. Сын Степан учится в машиностроительном колледже им. Н.Демидова, скоро станет токарем, а младший, Макар, пойдёт в школу в этом году.

Пожелаем отцу семейства, рабочему Косогорского металлургического завода Вячеславу Петровичу Семёнову, всем его чадам и домочадцам крепкого здоровья, новых трудовых и учебных успехов, семейного счастья.

Валерий Ходулин

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Цеховой комитет профсоюзной организации завоудуправления тепло и сердечно поздравляет с днём рождения членов профсоюза

ЕЛИЗАВЕТУ ВИКТОРОВНУ ВОРОТНИКОВУ,

повара цеха общественного питания,
родившуюся 20 марта,

ЭЛЬВИРУ АЛЕКСАНДРОВНУ ТИШКИНУ,

кладовщика главного склада,
родившуюся 22 марта
и желает им крепкого здоровья, счастья,
бодрости и оптимизма

«Косогорец» присоединяется к добрым пожеланиям.

ДИСЦИПЛИНА

По данным оперативных сообщений службы охраны за период с 9 по 16 марта произошли следующие события:

09 марта в 20 час. 35 мин. на ст. Плеханово работниками службы охраны из охраняемых полувагонов было предотвращено хищение 1160 кг ферромарганца, следовав-

шего по направлению г. Липецк, в ПАО «НЛКМ».

Вызвана полиция, ведётся расследование. Ферромарганец доставлен на СХЧ №2.

12 марта в 20 час.20 мин. на территории предприятия в районе бункеров было предотвращено хищение 24 кг ферромарганца.

АЛЬФРЕД ИОСИФОВИЧ ГАПАНОВИЧ

9 марта 2018 года на 88-м году от рождения ушёл из жизни бывший начальник фитингового цеха, почётный металлург Альфред Иосифович Гапанович.

Он родился 5 мая 1930 года в пос. Озерцы, Витебской области Белоруссии.

Свою трудовую деятельность начал после окончания Липецкого горно-металлургического техникума по специальности техник литьевого производства в 1952 году.

В том же году по распределению был направлен на Косогорский металлургический завод и назначен помощником начальника литьевого цеха. Затем работал мастером, старшим мастером литьевого пролёта, заместителем начальника цеха фитингов, а с 1966 года и до ухода на заслуженный отдых в 2003 году работал начальником этого цеха.

Вся трудовая деятельность Альфреда Иосифовича неразрывно связана с заводом. Здесь он проработал 51 год.

Именно на должности начальника цеха проявились лучшие профессиональные и человеческие качества А.И.Гапановича: глубокие знания, трудолюбие, принципиальность, организаторский талант, отзывчивость и внимание к людям.

Освоение новой техники, механизация и автоматизация производства, вопросы охраны труда, запросы и нужды работников - всё это было ежедневной заботой начальника цеха.

Его деятельность получила заслуженную оценку.

Он награждён орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почёта», медалями «За трудовую доблесть», «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И.Ленина», «Ветеран труда». Ему присвоено высокое звание почётного металлурга, вручена почётная грамота Министерства промышленности, неоднократно награждался знаками «Победитель социалистического соревнования».

Совет ветеранов ПАО «КМЗ» выражает глубокое соболезнование родным и близким А.И.Гапановича. Его образ всегда будет жить в сердцах тех, кто знал его и работал с ним.

Совет ветеранов ПАО «КМЗ»



БУДЕМ ЗДОРОВЫ

Чем опасен туберкулёт на современном этапе?

24 марта во всем мире будет отмечаться Всемирный День борьбы с туберкулёзом. День борьбы с туберкулезом призван напомнить всем, что предупредить болезнь гораздо легче, чем её лечить. Каждый гражданин должен позаботиться о своем здоровье и принять все необходимые меры по профилактике этого опасного заболевания.

В России день борьбы с туберкулезом впервые проведен в 1911 году и эмблемой акции был выбран цветок белой ромашки, которая символизирует здоровое и чистое дыхание лёгких. Акции "Белой ромашки" использовались не только для распространения знаний для борьбы с этим заболеванием, но также и для сбора средств на лечение больных чахоткой.

Туберкулёт известен еще с времен египетских пирамид под названием «чахотка». В настоящее время туберкулёт в мире представляет не только медицинскую, но и важнейшую социальную проблему, так как он перестал быть болезнью бомжей, нищих, наркоманов, алкоголиков и заключённых. Все чаще туберкулезнозом заболевают благополучные люди.

Туберкулёт является одним из самых распространенных инфекционных заболеваний в мире и встречается во всех странах и на всех континентах. Ежегодно туберкулёт убивает около 1,7 миллиона человек и является девятой по счёту наиболее распространенной причиной смерти во всем мире. Более восьми миллионов страдают от этого заболевания.

Туберкулёт – это инфекционное заболевание, вызываемое микобактерией туберкулёза, названной в честь немецкого ученого Роберта Коха, открывшего её в 1882 году.

Основным источником туберкулеза является больной человек, который выделяет бактерии в окружающую среду. Основным путём передачи является воздушно-капельный (при непосредственном контакте с больным человеком) и воздушно-пылевой (через частицы пыли, инфицированные микобактериями). Возбудитель может долго сохраняться в окружающей среде, особенно в местах, не доступных солнечному свету.

Известны другие факторы, содействующие развитию микобактерий в ор-

хроническом течении, что увеличивает количество заразившихся. Известно, что один больной активной формой может заразить за год более десятка человек.

От заражения до проявления заболевания может пройти от нескольких месяцев до нескольких лет. Возможно поражение различных частей тела и тканей организма, таких как мозг, кости, суставы, почки и лимфоузлы, но чаще всего поражаются - лёгкие.

Заболевание может протекать без симптомов, но у большинства пациентов имеются характерные признаки, при наличии которых следует обратиться к врачу:

- **Быстрая утомляемость и появление общей слабости.**
- **Снижение и/или отсутствие аппетита, потеря веса.**
- **Повышенная потливость, особенно под утро и в основном верхней части туловища.**
- **Появление одышки при небольших физических нагрузках.**
- **Незначительное повышение температуры тела.**
- **Кашель или покашливание с выделением мокроты, возможно с кровью.**
- **Боли в груди.**

Диагноз устанавливают с помощью рентгенологического исследования, проведения пробы Манту, исследования мокроты. При обнаружении туберкулёза обследование полежат все лица, постоянно контактирующие с больным.

Своевременно выявленный туберкулёт хорошо поддается лечению и полностью излечивается при непрерывном и комплексном лечении. Обязательное условие - это проведение лечения в условиях стационара.

Основные мероприятия, которые необходимы для предупреждения распространения туберкулеза:

• **Ежегодное проведение всем детям пробы Манту, диаскин теста начиная с 1 года и до 18-летнего возраста.**

• **Проведение флюорографического обследования лёгких, начиная с 15-летнего возраста по месту жительства, учёбы, работы 1 раз в 2 года и ежегодно лицам декретированных профессий.**

• **Обязательное проведение прививок вакциной БЦЖ - м новорожденным детям и вакциной БЦЖ 7 летним детям с отрицательной реакцией Манту.**

• **Изоляция больных туберкулезом в специализированные противотуберкулёзные стационары и их эффективное лечение.**

• **Проведение необходимых профилактических мероприятий в очагах туберкулёза по месту жительства и работы больного.**

Самое важное - помнить о том, что человек может защитить себя от туберкулёза, отказавшись от вредных привычек (бросить курить, не злоупотреблять алкоголем), обеспечив правильное и полноценное питание, соблюдая меры профилактики и проявляя в полной мере ответственность за свое здоровье и здоровье детей. Это и есть главные гарантии предупреждения заболевания!

Необходимо своевременно пройти флюорографическое обследование, защищить от туберкулеза своих детей, а при появлении первых признаков заболевания - обратиться к врачу.

Центр медицинской профилактики



ганизме: это накапливающиеся стрессы, душевное или физическое перенапряжение; неумеренное потребление алкоголя; курение; недостаточное или неполноценное питание; другие хронические болезни, ослабляющие организм. Наиболее подвержены инфекции дети, подростки, беременные женщины и пожилые люди.

Туберкулёт заразен и очень опасен! В отличие от других инфекций он имеет

Учредитель:
ПАО «КМЗ»

Адрес редакции:
300093, Россия, г. Тула, пос. Косая Гора,
Орловское шоссе, 4. Наш телефон: 24-39-54.
e-mail: press-centr@kmz-tula.ru

Редактор
Валерий Ходулин
Компьютерная вёрстка:
Денис Гастев

Отпечатано в ОАО «Типография «Труд».
302028, г. Орел, ул. Ленина, 1.
Тираж 750 экз. Заказ №

Газета выходит 3 раза в месяц.
Поступившие материалы не возвращаются.
Ответственность за точность фактов
несёт автор.