



# Historical Group

## EWSLETTER

### and

## SUMMARY OF PAPERS

o. 62 Summer 2012

Registered Charity o. 207890

### COMMITTEE

Chairman:

Prof A T Dronsfield

Prof J Betteridge

Dr G Coley ! "

Dr C J Cooksey ( ! ! ! !

Prof E Homburg ! " !

Prof F James / " 0

Dr D Leaback ' 2"

Dr P J T Morris

Prof. J. W. icholson ! "

&!

Mr P Reed \$! 2 ! ! !

Dr V Quirke ! ! ! "

Dr S Robinson !! "

Prof. H. Rzepa 0 ! 1 2

Dr. A Sella ! " 1 2

Secretary:

Prof W P Griffith

# ! 1 ! " 0 ! 1 2

3 2 4 (5 %+6

) \* ,2! - , , .

Treasurer;

Dr J A Hudson

Membership

&! " 4 ! 1 !

Secretary:

1 \$! 1+7 8

) \* 9 %- , .

ewsletter

Dr A Simmons

Editor

4 2 4 &! / ;

; ; ! " ; 7 <=4

) q;2- 98( )3.83642( )-13 86923(<)- 5554-10.44 Td4 ( )223(<)- 96923(;)-8.TJ -49 -8.TJ -49 -8.TJ -49

1  
4  
<?  
, , .

ABB , , @ , , B! 2B

## Contents

|    |     |    |    |    |    |   |   |    |   |
|----|-----|----|----|----|----|---|---|----|---|
| =! | !   |    |    |    |    |   |   |    | % |
| /1 | !   | &! | ?  | C' | &! |   |   |    | 7 |
| &  | !   | !  | !  | !  | !  | ! |   |    | 7 |
| /1 | &?  | !  | !  | !  | !  | ! | 4 | \$ | 7 |
| /" | "   | 1  | !" | !  | &! | + | & |    | < |
|    | !"* | +  | &  | !  | 2  |   |   |    | < |

0 ! ! ! F 2 ! ! \$ ! \$ ! \$ / 1 &  
 " ! \$ 2 ! ! \$ \$ 2 2 ! \$ , 0  
 = " 0 ! " ! ! ! !  
 ! \$ ! ! ! \$ ! &!  
 , ! \$ ! ! ! % 8 7 \$ < # \$ ! % 8 %, E " !  
 / ! \$ ' 4 2 ' 4 ' & ! / ; (! !! ; ; ! " ; 7 <=4 , +  
 ! \$ \$ ! ! ,

! " 1 + 2 4

& , & , , &  
 " " . & 4 " ( " ( . & " ! ( " 8 " "  
 E ! \$ 4 2 4 ' & ! / ' , ' (! !! ! ; ; ! " ; 7 <=4 , 0  
 ! 1 # / ! F ! \$ " ! ! " ! 2 \$ ! \$ ; 2 ! \$  
 / 1 & ! , ' ( " ! " "  
 " % ' A + ! % : 8 8 ! ! ,  
 ! ! ! ! ! " ,  
 " " " - E ! ! \$ ! ! , # ! ! !  
 , @ ! \$ ! ! \$ ! ! ! ! ! ! !  
 = ! A  
 , ( , , ! # 4 A = HH% ,  
 % , ? & , 1 " M = ! 1 ! " H 1 ! " ! N + HHG < 7 \* < 5 ,  
 7 , E ! ; , , ! ! M 2 1 ! " A 1 ! " + + " N  
 " ! , ! - // 0 // 1 / \$ ! ; , E , ( ; , / +  
 1 1 \$ ! 2 A / 1 E \$ 2 % 8 8 H : % \* 5 G ,  
 ! 9 ! \$ \$ ! 2 & & \* 3 & 2 & & \* & 3 & \$  
 , 4 ( 3 \* 4 3 \* , 4

! !? ! \* ! \$ ( ! ! ; " HGG 5 ! O 6 = ( \* 5  
2 6 \* 2 HGG O ! ! HG \* ; ! " HGG ! !  
! HHH ! , 2 ! ! ! 5 6 \* # +04 !  
ABB , 0 " ! ! 2 ! '4 ! ! ! ? ! 2 2 ? ,  
% ! 7 ! ! ! " ! '4 \$ ! ! ! 4 2 , JO F \$ " " !  
!, = ! ' " ! \$ ! 2 ! ! ! 2 ! " ABB ! , \$ , B , , &!

( " ( . & " ! (



, # \$ / 2 & ;  
, " . 7 " (- " 8 (@ " 8 . " ( " ( , " . "  
0

3!  
\$ F ' \$ E! 2 F  
2! " 2 !

( ! 2 H7G \$E 7% \*% / " "

2 @ 2,& ,  
0 " !,+ " 2 ! !\$ " 2 " ! \$  
/\$! &,(, + ! ; ; ! ! " , 2 3 4 A + 2  
%8 % ,  
; ' 5%G\*5HH ! 2 ' ! F !! 2 ,  
\$ \$ ! ! ! 2 , 0 ! ! \$ !! ! ! !  
!! \*4 ! 4 ! ; ( ' 9 / ; ! ( 2 / \$ ! + , 2  
( ! ! \$ ! ! \$ ! ! ! ! ! ! " 2 2 ! " 2!  
2 , ! " 2 2 ! "  
+! \$ ! \$ @ ! ,  
#! 1 ! ! A 0 ! ! ! ! K ' + 2 2 A M  
! 2 N ! , H88 H<8, ? , 7  
! N ! 9 ! K

0 \$ ! " ' ; ; " ' ,  
= ! ! \$ A

9 U

1!

' ' " ,&  
" ? " ! " H

" (. " % . " . " &"! >&! " \$ P \* !,  
ABB !, , B "B E 11, \$ !  
" 3 % ( ( .&"! ( F G \$ A  
0 ! ABB , , !2B# (E \$ "B !"B ,  
" " "@ 8"4 " | " . . ! 4 % !" "@  
ABB !" !2,  
"4 " . " " ( . " " " ' %(  
ABB , \* ! , !B  
"4 " . " ? 3, " . " ( . " "F2" G  
ABB , 2\*\$! , 2, B B ,  
" . % '> % %" " "< ' " ( . " ! ( !  
ABB \$, " , BV2 B !,  
"4 " . " 4" 9"  
ABB \$ !P , !2B

' ( " ! ( 8"  
\$ / \$ ! 1 ! F ! " ! ! !"  
\$ 2 ! ! ! " ! ! 2 ! = \*2!  
! ! \$ ! 2 ! 2 ! ' H<:  
" ! ! ! " ! 2 !!  
! " 2 ! , ! !"  
! \$ ! 2 ! ! !  
HD7 ! " \$ E ! 3 " !!  
+ ! " 1 ,  
2 / 1 ! !2 2 !

\$ 2 \$ ! " 2 ? K!  
( 2 ! 2 ! ! \$ ! " @ !  
! ! ! ! 2 \$ ! ! \* 2  
@ ! ! ! ## , ! ! ! 2  
/ 1 ! ! ! ! !  
! \$ 1 ! " ! ! !  
! , E \$ , > ! ! !  
! " " ! ! !  
! 3( )4.08955( )-179.764( )0.275727( )-6.80534( )-1  
" , 0 ! " ! ! "



" & 1! 2! "  
! # ! \$ + ! ,  
! ! 2+ ! ! ! !  
! ! 24 F,  
4 F !2 \* P 2 ! "\$  
&1 ! ! ! " !  
H:G\*D8, 0 ! !  
! ! ! ! 2  
&1 " !  
! "\$ ! 2\$ ! 3 /  
!2 ! ! ! 2  
! ! ! 1#  
0 HD7 4 ! 2 ?+ + !  
! \$2 ! ! &1 ! ,  
! + ! !  
! 2 " H:G ! ! ! "  
! ! ! ! !  
! ! ! !  
! ! ! ! 1# 2 ! !  
! ! " ! 1#,  
! ! ! ! \$2 ! HD8  
! 1 ! ! ! ! 8,87:  
! !2 ! ! ! 0 !  
! " ! ,  
C \$ " ! C ! 2

#

!!\$

2

\$  
&! E 4 " 2 =! " !  
G55 ):., &! "

!! ). \$ &! \$" 2

F &! ")..&!  
(! (!00)G.,  
" \$! !" ! !  
! ! ! !  
! ).. ! !  
E 2 ! !2  
&! " 2 &!  
! ! ! !2  
(!0 \$ !2 ! \$  
! \$ "&! "

+ ! !  
! ! ! " ! !  
! ).. ! ! " !@ ! !2  
! ! ! ! !@ !  
\$ &! " ! !2 " ,  
" ! , ! ! 2  
! ! , (!

, ,&                    , ,& &  
1 '                    F\$\*+>#\$+) G- &'! D " " '                    / "                    "

+  
\$                    !" ! ! ! ! ;  
( "                    !\$ !                    ! !  
!2 !                    \$ 2" 2                    " !

( A 1' 1                    =/01  
! 2                    \$ "\$\$!                    " ! \$! ,

0! ! ! " 1! ! \$! !"  
\$ ! ! 2 ! ! !  
? ! K! ! , #! 2 ( ! ! ;(  
! \$ ! @ ! ! \$ " ! ! !  
! ! ; ! ! ! 2 ! + !  
! ! ! " ! ! ! ! " !  
#! " ! ! \$ " ! ! ,  
+ ! 2 2 = ! 1 ! # 2! 1  
! ! ! " ! P ! ! ( ! !  
H87 ! ! ! ! ! ! ! ! ! 2!  
( F ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! \$ \$ ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! \$ \$ ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! / \$ \$ ! E ! ! F / !  
2 / \$ \$ ! E ! ! F / ! + ! ! 'E  
! ! \* ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! 88 ! ! ! 1  
= ! ' ! 2 ! ! " 1 ! ! ? \$ E ! P \*  
! \* \$ ! , X \* ! " ! ! 2 ! ! ! , & !  
! \$ ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
= ! ! 4 , / , & ! ! ! ! ! & 1 ! ! "  
! ! \$ # " # ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! \$ ! 2 " 2 ! \$ ! / E / + ! ! ! !  
! \$ ! 2 " 2 ! \$ ! M N ! !

0 ! " 1 O ! " ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! 2 ! ! ! ! ! ! !  
!! " 4 2 HD7 , E ! !  
" \$ 2 2! 2 \$ " ;  
! ! ! \$ 2 ? 2 \$ \$  
! ! ! 2 ! 0 \$ 2 \$ 0  
#! 2 ( ! ( ! 00 " (F  
\$ ! \$ ! ! ! ! ! ! !  
! " ! ! ! ! ! ! !  
, = ! H % 5 H 75 ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
F J > ! P ! F , ! ! \*  
\$ " ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ( ! 00 , / ! ! + ! ! !  
! 2 , 0 ! ! ! ! H 78 ! ! \$ \$ !  
! \$ \$ ! \$ 2 ! ! ! ! !  
! H 7 < ! ! ! ! ! ! !  
! + 3 , 0 H 75 ( ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! / + ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! \$ \$ ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! / " " 9 ! ! , H < 5 / +  
! ! ! ? ! ! ! ! ! ! !  
1 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! \$ "  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
2 ! " 2 ! " ! 2 ! ! & ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !



" J 2 F =!  
\* ! ! 2 E" 1  
0 H:< " \$! ! ! '//+  
# ! U ! U \$!2 H:: !2 !2 !,  
! ! 2 \* @ " 2 !,  
! !2 2 " ! ! !  
(\$" 2 ! ! ! ! !  
( ! ! 2 788 J= F & !2 E! !  
! ! \$" 4 ! ! +, ( ' +/01 "\$ N  
H:5 2 " \* , ( M ! ! " / !  
2 \* = \$! / ! ! + HDH \$ \*  
( \$ # "#! ! , 0 HDH \$ \*  
! ! , ( !2 ! ! !  
! ! 2 ! ! !  
! ! ! \$!" 2" &! ! @ !  
# \$!" ,  
0 ! ! ! ;( ! ! 2 ! ! \$!2  
@ '//+ #! ! ! ! ! \$!  
" ! ! ! ! " \$ \$ " ;( ! ! "\$  
! ! ! ! " H:5, 0 HD<\*  
+ ! ! ! , + 2 0 ! ! ! \$! ! ES  
2 ! 2 2 ! ! ! " !  
! ! 2 ! ! ! " !  
! ! 2 2 ! ! ! \$ ! ! !  
\$ \$ \*2! 2 2 0! ! ! ! !  
# \$ , ! ! ! ! !  
0 ! ! / ! ! + 2 E! ! !  
@ ! " 2 ! ! ! ( \$ \$ 2 !  
;(F ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! ! ! " ! ! ! ! ! \$!  
!2 ! ! " ! ! ! ! ! \$!  
! \$ ( ! \$ " ! ! ! !2

! ! \$!2 , + ;(F  
2 ! ! \$! 2 H:D, ! ! !  
!" 1 \$! 2 H:D, ! ! !  
! ! ! ! " \$"  
&! ! ! ! ! +! ! ! !  
!2 \$!" ! ! ! ! !  
\$ " ! ! ! ! 2 ! ! !  
=" / \$ # " #! ! ! \$ ! ! ? / ,  
1 ! " ? \$ E! P \* ! ! !  
; ( #! ! ! ; ( HD ! ! !  
+ # \$!" '10/+ ! ! !  
# ! ! ! ! ! 2 :88  
! ! ! ! ! \* 2  
! ! ! ! ! !2 " '//+  
! ! !2 ! ! ( 0 ! ! /+  
! ! ! ! \* !! 2

2 ; 6,  
1 +, / ; +,  
E \$ 2 %8 % Q% H, HH \$ ! / 1 \$! F  
+!2 \$ " ! ! ! ! G%: & !  
2! 2 ! !

! ! ! & 7 G?4, +\$  
# !! " ( ;  
! " ! ! !  
1 \$! 2 A / 1  
, 0 ? H5G \* \* G < H57 \* 7 % D \* 5 E H7,  
2 2 \$ F #! 2  
!" 2 \$ ! -2037254(;)-0.624656()-



! ! " ! ! !  
02 P ! + ! \$ ! 4 ! 4  
= ! \$ ; E ! " 4 ! !  
! ! ! ! ! ! ! !  
02 P \$ A 2 M  
\$ ! ! ! ! !  
02 P 4 55: ! 0 " !  
& ! # " ! ! ! !  
P \$ ! ! ! ! !  
! ! " 2 ! ! 2 ! \$  
! ! 2 ! ,

! !! 2 4 55,  
, E! "F ! ! ! 2  
02 PA ME! " \$  
! ! ! ! !  
N, " \$ 2" ! !N, E! "  
" 2", \$ @ "  
! 2 ! = = +\$\$  
2 E! "F ! ! +2 <D 02  
! ! 55D, E! " \$"  
! " 2 ! 2 , 2



; 02 P  
@ 1 ! %%, :%8, ( ! " \$ " ' ? \$ 2! " !  
" 02 P ! ; E! " \$ ! ! ! ! \$ E! P !  
\$ \$ F ; 02 P ! ; E! " ! ! ! !  
02 P ! ! \$ 2 "\$ " ! ! ! ! ! " 4 ,  
+ ! 2! " 4 578 ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! 2 / " 2 \$ " 02 P ! ! \$ ! ! \$  
! ! ! ! ; 00 E! ! ! ! ! ! ! ! ! 2  
!  
!  
02 P + ! \$ 4 ! 4 ! ! ! 2 4 55, ! ! 2  
= ! \$ ; E ! " 4 ! ! ! ! ! ! ! ! ! 2  
!  
02 P \$ A M N, " \$ 2" ! !N, E! "  
\$ !  
" 2", \$ @ "  
! 2 ! = = +\$\$  
& ! # " !  
P \$ ! ! 55D, E! " \$"  
2 E! "F ! ! +2 <D 02  
! ! 55D, E! " \$"

\$ "2 ! ! 2 2  
!! "2 ! 2 ! 2 , 2  
02 P!! 4 ! 2 55GA M E! " ! 2 ! " 02 P  
2 2] N, 0 ; E! "F \$! !"] P " ! " \$2 ! \$ , !  
" ? ! ! 55H 02 ) . 2 " !  
J ! F ! ! 5 ; " 55H,  
! \$2 @ 02 PF !! ! " \$ I  
! " 2 ! " 2 , " ? ! E! "F M ! "N  
\$ 02 ! P !! ! ! \$ :88 \$ ! ! % \$ ! 55H  
! , 1\* ! ! ! ! ! ! ! ! !  
! ! 2 ! ! 2 ! 2 ! 02 P J ! "F,  
+ ! ! ! ! ! ! ! ? ! ! ! !  
! ! ! 2 :%D \$ ! 2! " ! \$ \$ " ! O ,  
! \$ \$ # , 02 PF 2 " / ! \* ! ! =/ \$ M ! !  
J2 F \$ ! O \$ 2! " ! ; ! ! 2 , 02 PF \$ #!  
N / " " 4 E! ! ! ; ! @ ! ! E! " \$  
E! " ! " \* 2 ! 2 N ! ! ! " \* 2 ! 55G E "  
M ! ; E! 2 ' ! E! 2 / " " 4 55%\* 55G E "  
! 9 " 3 2 & ! 2 000 2 ] ! ! !  
! ! ; 02 \* PN ) . , 1 2 ! !  
! ! 02 P ! M] 2 !  
0 \$ 2 ! ! ! 2! M \$ ! ! ! , E! "  
! ! ! ! ! ! \$ ! ! # !





, / & &  
" " " "@ ! 3 " "@ 4 JJ- " ! . &"! "

!! ! 2 ! ! 4 F ! 2

" " " ' ! "

! ! 2 ! ! 2 " ! 2 "  
2 8." " "%H " %  
% E =&  
# !  
! ! " ! ! 2 ! 2 !  
2 ! ! \$ , 0 " ! !  
2 ! ! ! !  
" 2 ! ! ! !  
+\$\$ " O ! ! " 1 !

, =! ! ! ! ! \$9  
, !, !2,  
" ' < " .. ! " ? < " "  
" ! " ! ! ! ! 2 , 0  
! ! ! ! ! " ! ,  
! ! ! ! \* ! !  
,  
! ! / " & ! ! = ! " \$ ,  
!! " ! 3 \$ ( \$ !

& , ,  
( " ( . & " ! ( "" %  
! "" %D ( \* " " ! 4 " # \$

, \$ , !2                    2, =                    !            +1 \$    !!    A  
 !" &"!    "(A/< . "    (                    .&"! (                     
 "8 " D)>\$\$    #\$\$=  
           0 !    & ! E !                    4 2 " E +1 E!            &!  
           !" ,  
           0 \$ A              ABB , , , BV P B 0 B ,            
  
 &  
 E ' , "    & % " .    ( . " "D                    "' %( " "

& ,      &   &  
" .&"! (    "" #    ' &" (

!" D88\*%888    !" !!9    H\* 2  
!" \$ !